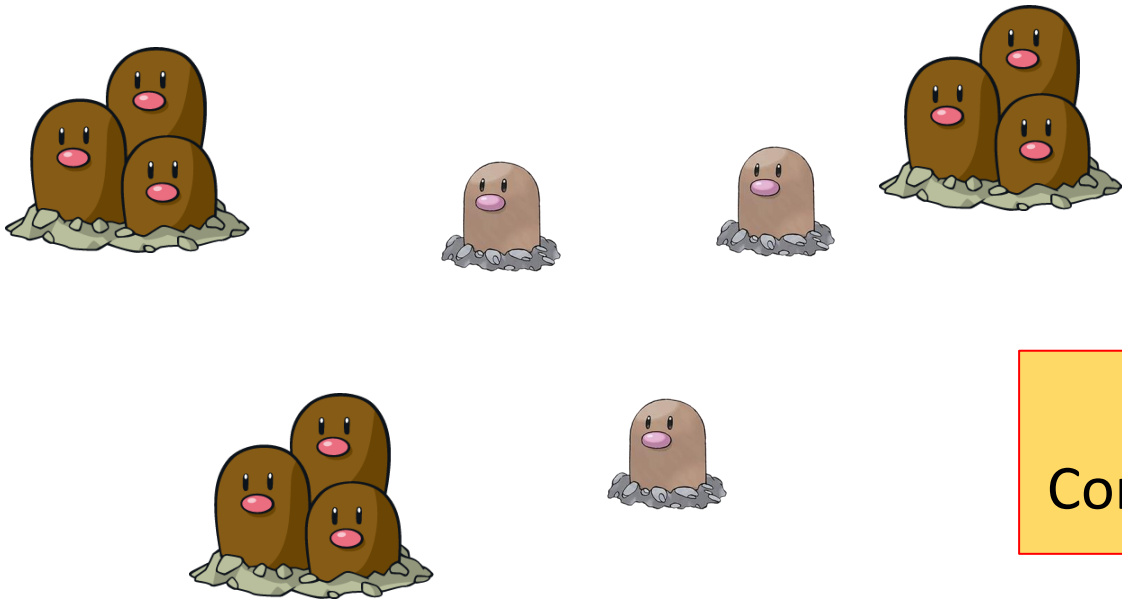


# Ciencias Naturales

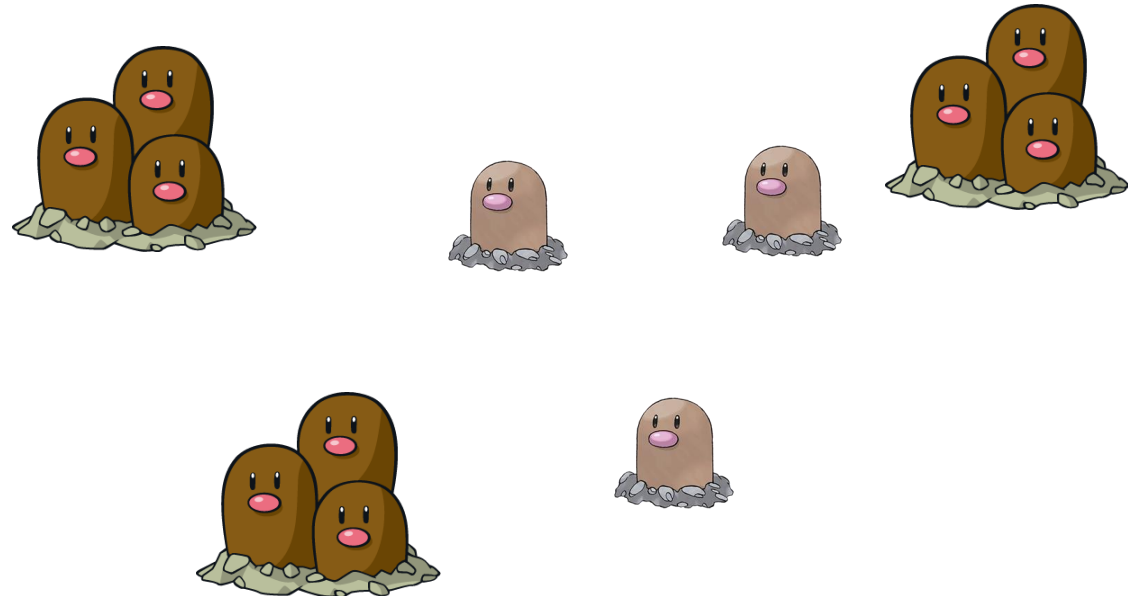


Profesor: Ricardo Medina Villalobos.  
Correo: [ricardo.curso.ciencias@gmail.com](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

[www.clase-ciencias.webnode.cl](http://www.clase-ciencias.webnode.cl)

Objetivo de la clase:

**Conocer las placas tectónicas del planeta y sus límites.**

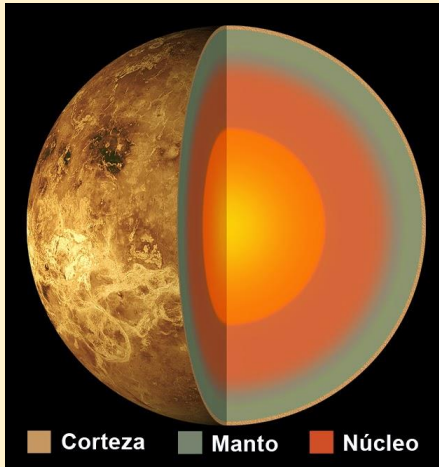


# Placas tectónicas

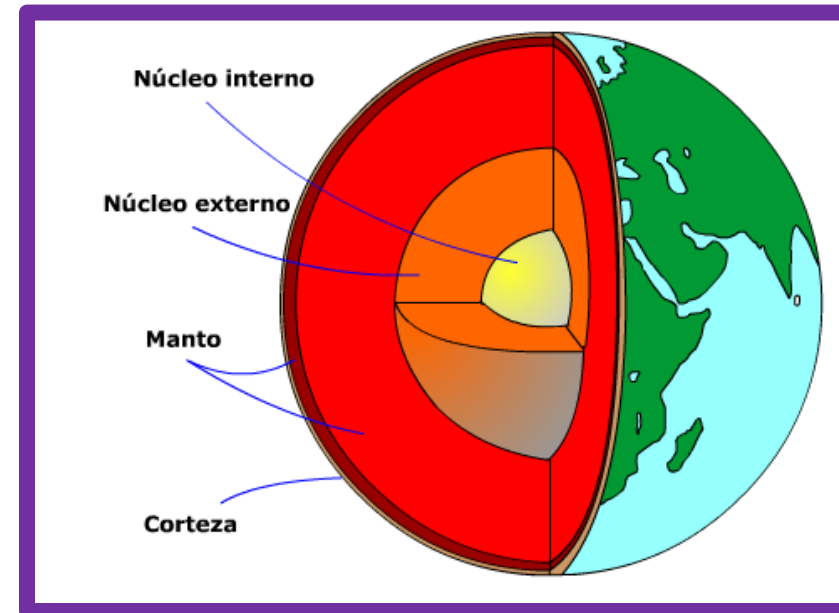
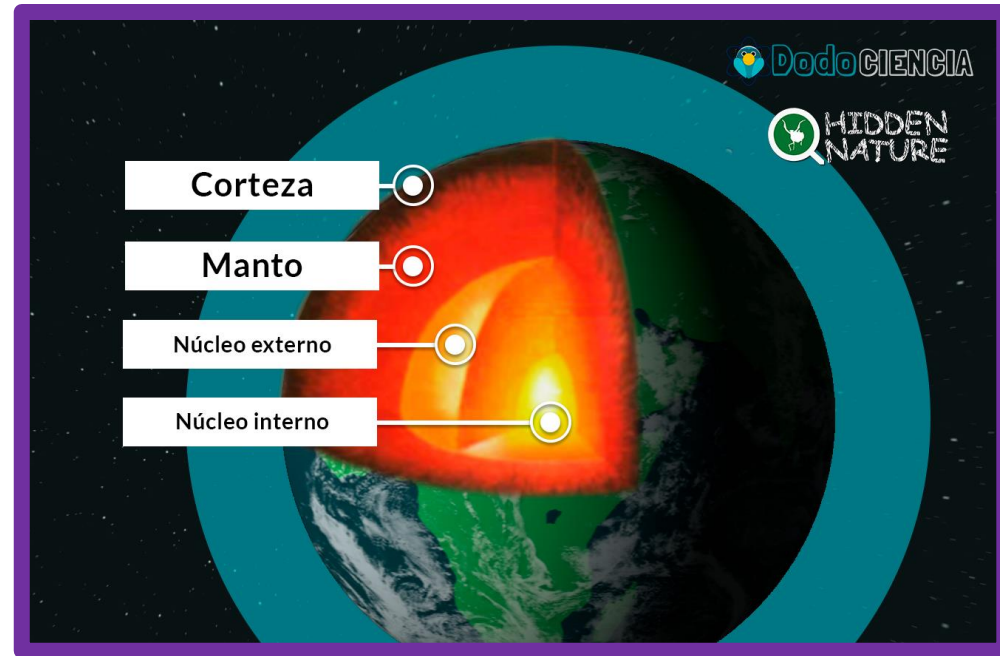
La Tierra tiene una estructura interna, formada por tres capas.

Con características diferentes como composición y dinámica (movimientos).

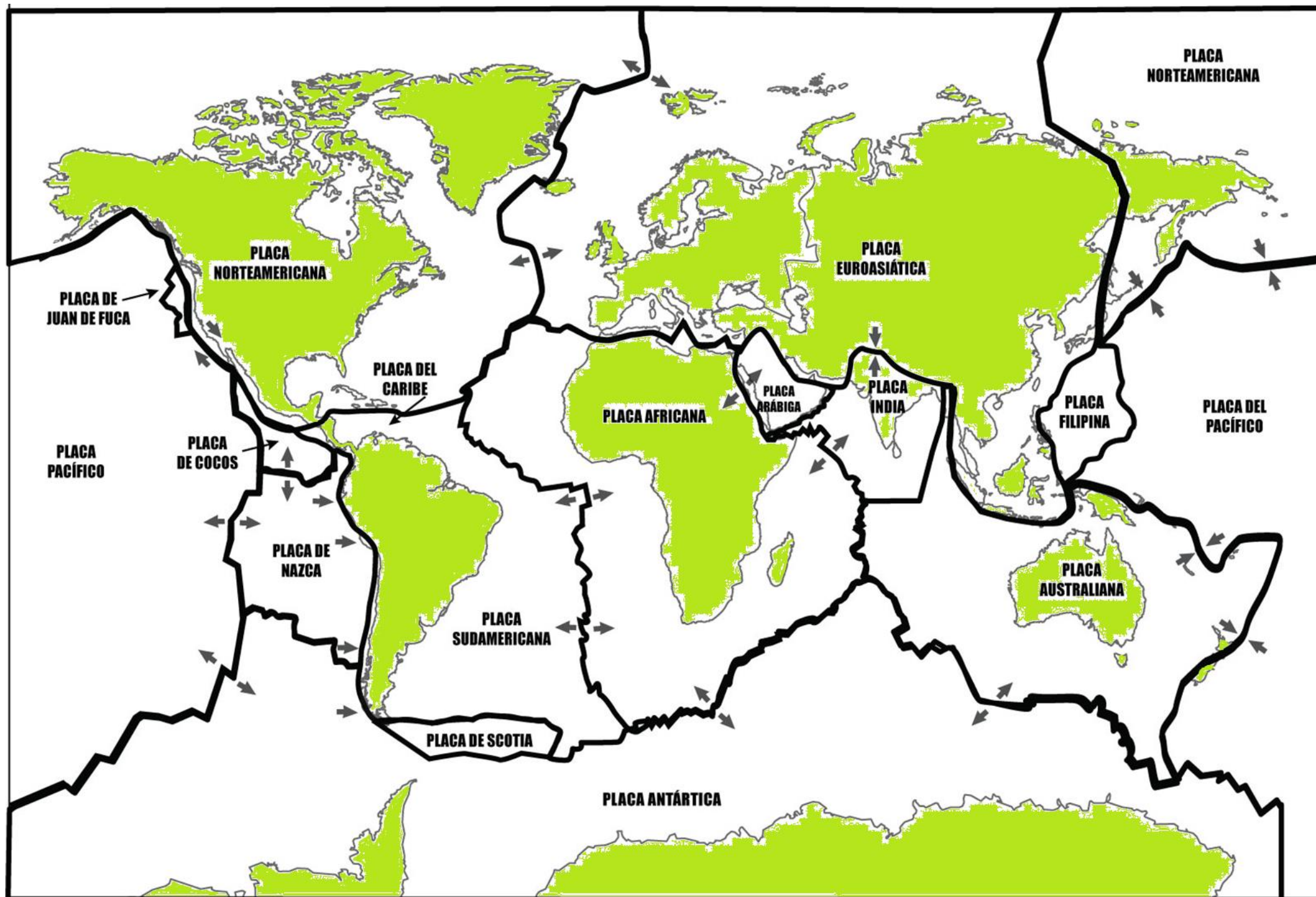
- núcleo
- manto
- Corteza



esta última es donde se forman las placas tectónicas, en los que observamos movimientos lentos pero constantes.



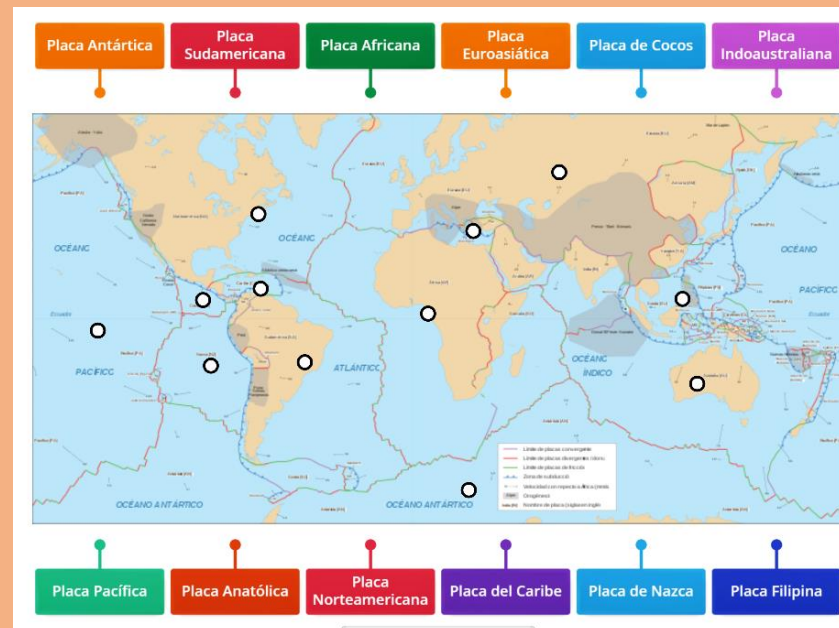
# Placas tectónicas





# Veamos si recordamos...

- Ponle nombre a la placa que corresponda.
- <https://wordwall.net/resource/1116160/placas-tect%C3%B3nicas>



# Límites entre placas

<https://phet.colorado.edu/es/simulation/legacy/plate-tectonics>

- **Límite divergente:**

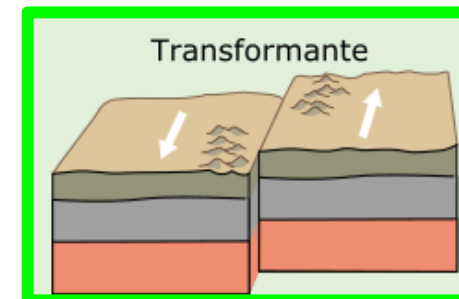
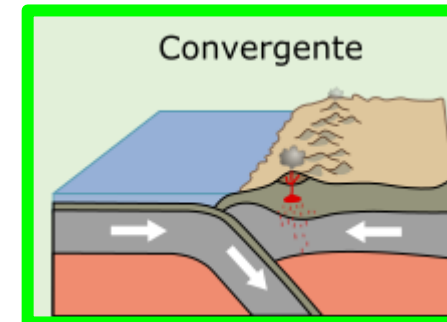
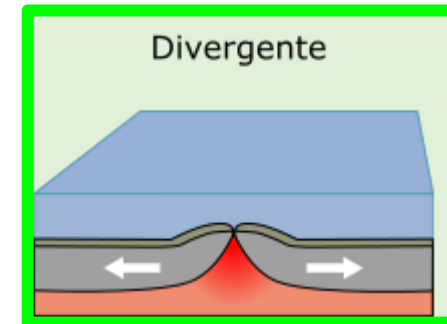
Las placas **se separan** provocando que el **material interno suba** o generando **agujeros, volcanes, abismos submarinos**.

- **Límite convergente:**

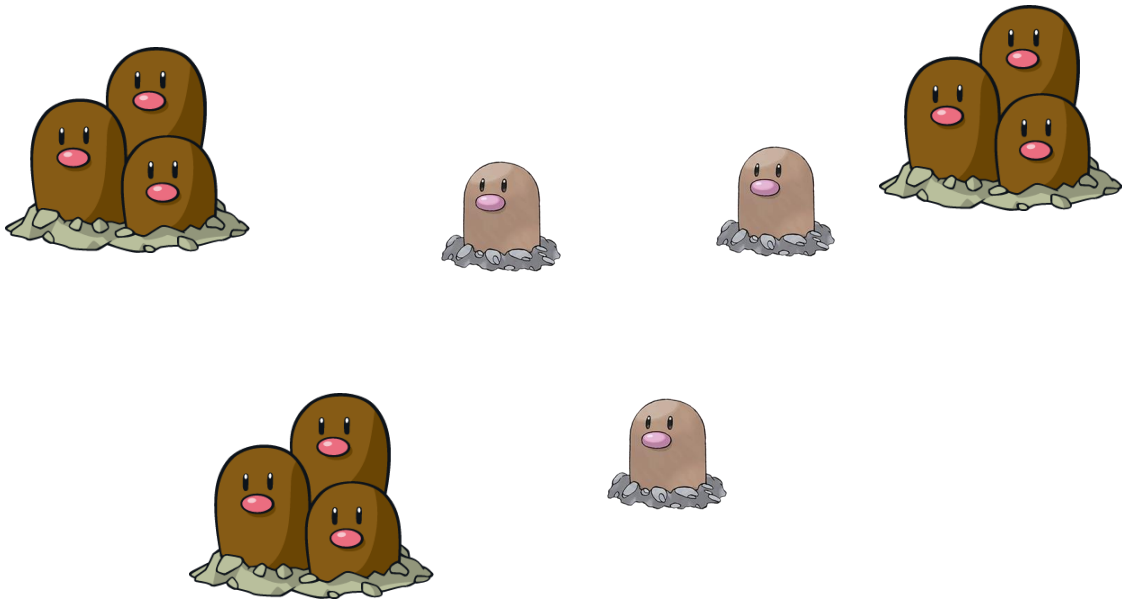
Las placas **se juntan**, perdiendo una parte de la placa **hacia el interior**, esto provoca **cordones montañosos**.

- **Límite transformante:**

Las placas en contacto **se mueven en sentidos opuestos** (una hacia cada lado), esto provoca las **fallas y grandes sismos**.



# Ciencias Naturales



Profesor: Ricardo Medina Villalobos.  
Correo: [ricardo.curso.ciencias@gmail.com](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

[www.clase-ciencias.webnode.cl](http://www.clase-ciencias.webnode.cl)



# ¿Veamos como ocurre todo?

[https://www.youtube.com/watch?v=q5tTpFOMpL4&ab\\_channel=BluecinanteBluecinante](https://www.youtube.com/watch?v=q5tTpFOMpL4&ab_channel=BluecinanteBluecinante)





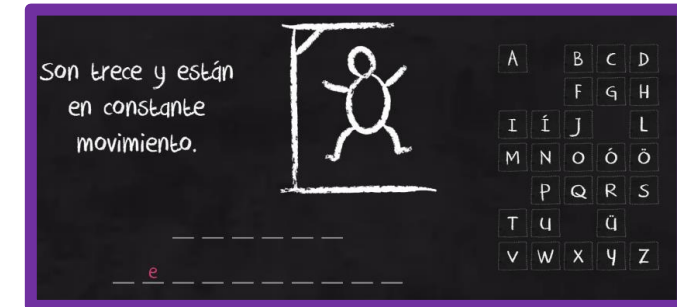
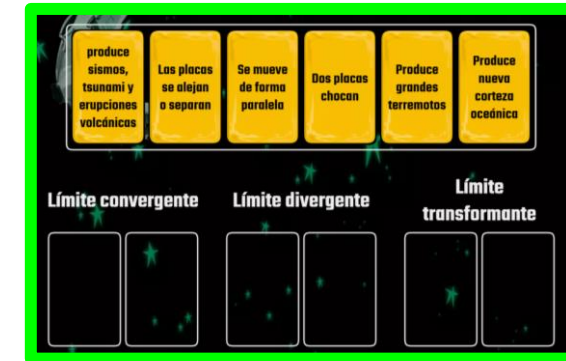
# ¿Veamos si lo entendimos?

Ordene las tablas según corresponda

- <https://wordwall.net/resource/3473723/tipos-de-limites-de-las-placas>

Intenta no morir ahorcado(a)

- <https://wordwall.net/resource/12423602/ahorcado-placas-tect%C3%B3nicas>



Objetivo de la clase:



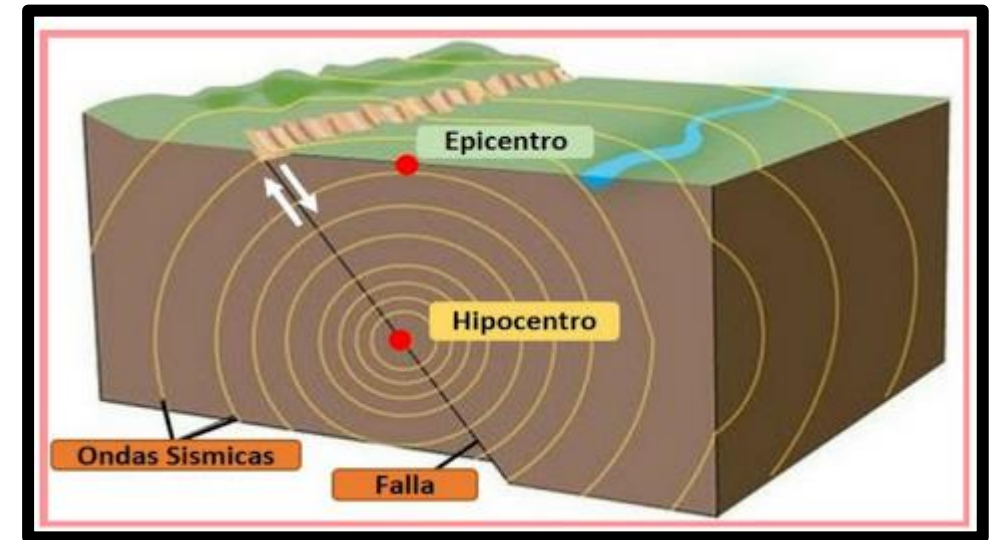
**Señalar las consecuencias de las interacciones entre las placas.**

# Epicentro e hipocentro

- Un sismo tiene dos partes fundamentales:

**Hipocentro (foco):** Lugar interior de la Tierra donde se origina el sismo.

**Epicentro:** Es el punto de la superficie terrestre que se encuentra más cercano al hipocentro.



# Maremoto - tsunami

- Movimiento sísmico cuyo epicentro se localiza en el fondo del mar produciendo una agitación violenta de las aguas.
- Puede ser provocado por terremotos, volcanes, derrumbes costeros o subterráneos, explosiones de gran magnitud o incluso meteoritos.
- El mar se recoge en gran cantidad para dar paso al ingreso de una ola de gran magnitud.



# Actividad volcánica.

- La actividad sísmica puede llegar a activar volcanes inactivos o generar erupciones en volcanes activos.





# Comprobemos todo lo aprendido

Respondamos correctamente,  
sin perder mucho tiempo

<https://wordwall.net/resource/6479782/capas-de-la-tierra-y-placas-tect%C3%B3nicas>

Son las que producen los sismos...



A Capas tectónicas.

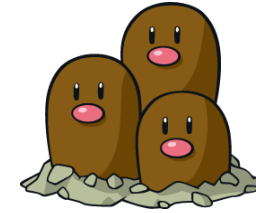
B Placas tectónicas.

C Núcleo.





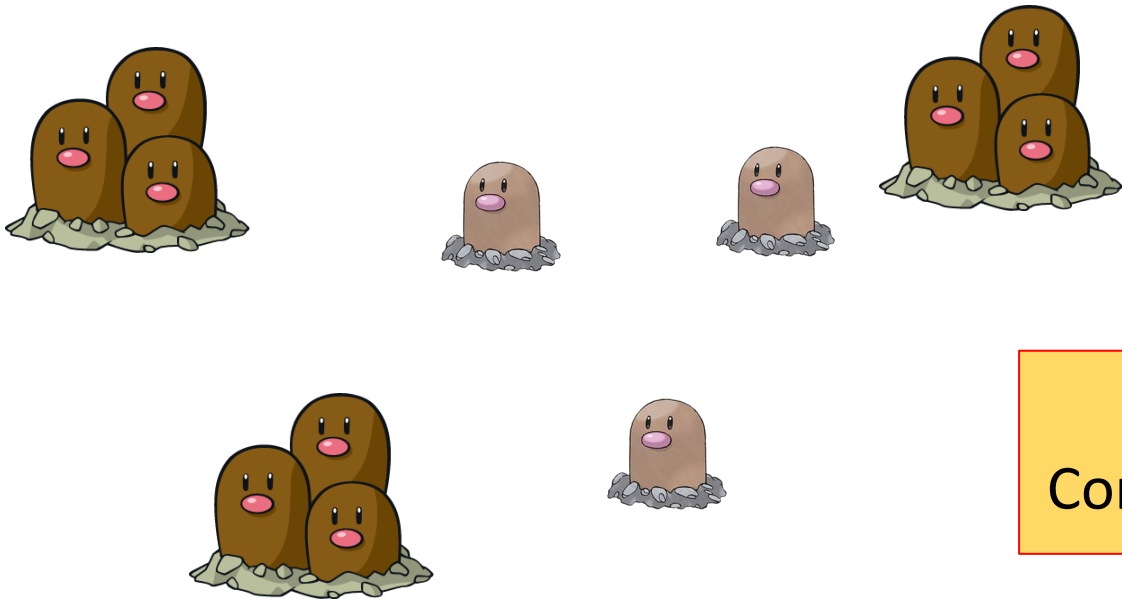
Muchas gracias



- Nos vemos la próxima clase



# Ciencias Naturales



Profesor: Ricardo Medina Villalobos.  
Correo: [ricardo.curso.ciencias@gmail.com](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

[www.clase-ciencias.webnode.cl](http://www.clase-ciencias.webnode.cl)

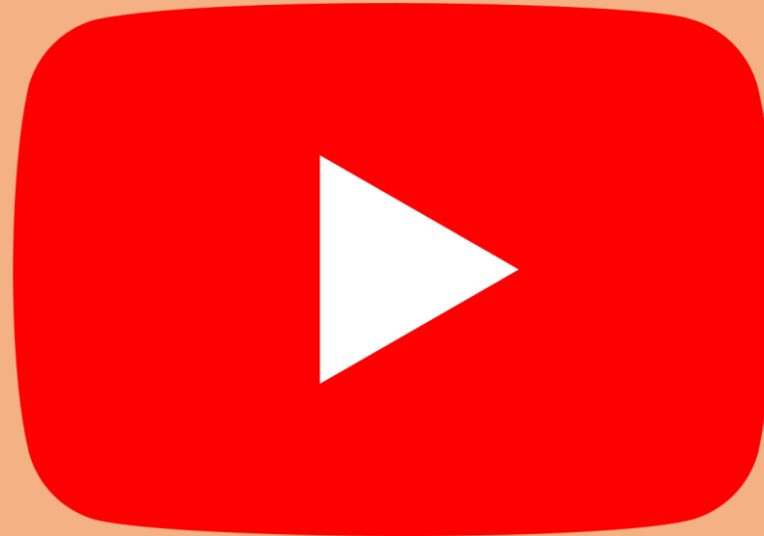
# OBJETIVO DE LA CLASE:



Identifican la distribución de la actividad geológica en Chile y el planeta, como ocurre en el Anillo o Cinturón de Fuego del Pacífico.

Veamos...

[https://www.youtube.com/watch?v=q5tTpFOMpL4&ab\\_channel=Cerebralia](https://www.youtube.com/watch?v=q5tTpFOMpL4&ab_channel=Cerebralia)



# Sismos y Volcanes

- Los sismos se provocan por el movimiento de las placas tectónicas.
  - El movimiento en *límite convergente* genera *cadenas montañosas y volcanes*.
  - El movimiento en *límite divergente* genera *abismos marinos y dorsales*.
  - El movimiento en *límite transformante* genera *fallas y sismos de gran magnitud*.
- Dependiendo de la energía liberada es el grado del sismo.
  - La cantidad de *energía liberada (magnitud)* se mide escala *Richter*
  - La *destrucción e intensidad* se miden en escala *Mercalli*



# Volcanes

## Algunos volcanes importantes

*Nevado ojos del salado* (el más alto del mundo)

*Kilimanjaro* (más alta de África)

*Monte Fuji* (sagrado en Japón)

*Popocatépetl* (montaña que humea)

*Volcán Villarrica* (se dice que inspira buenos tiempos y sueños)

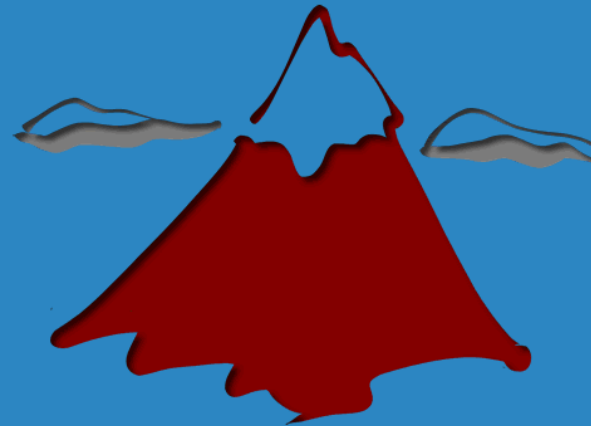
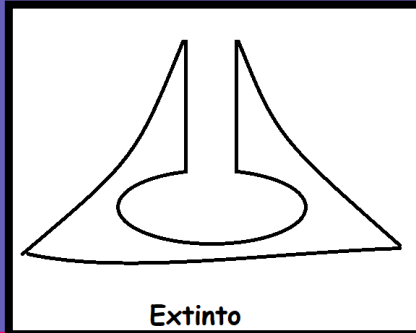




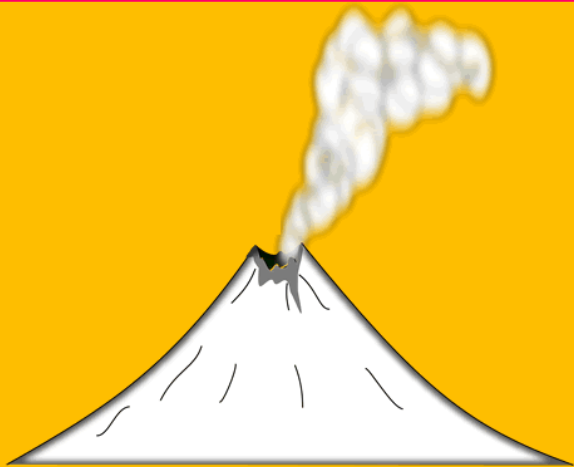
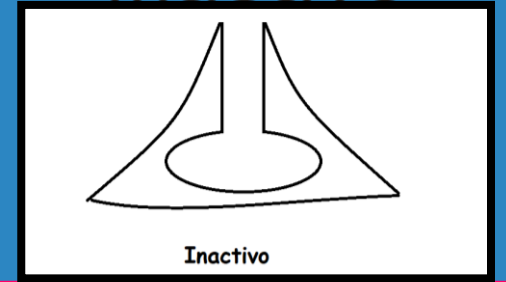
# Tipo de volcán según su actividad



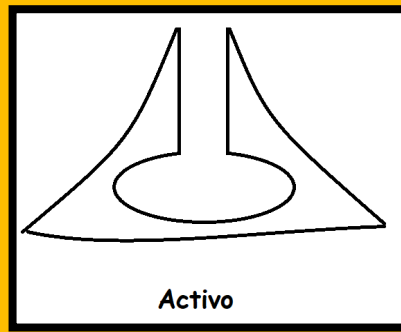
**Extinto**



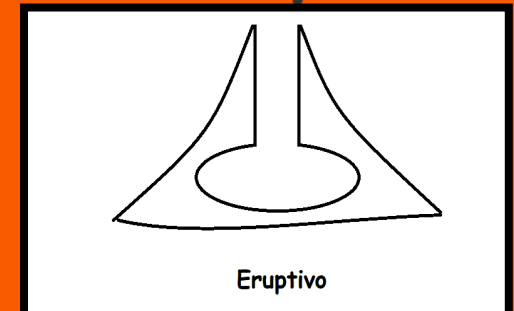
**Dormido o  
inactivo**



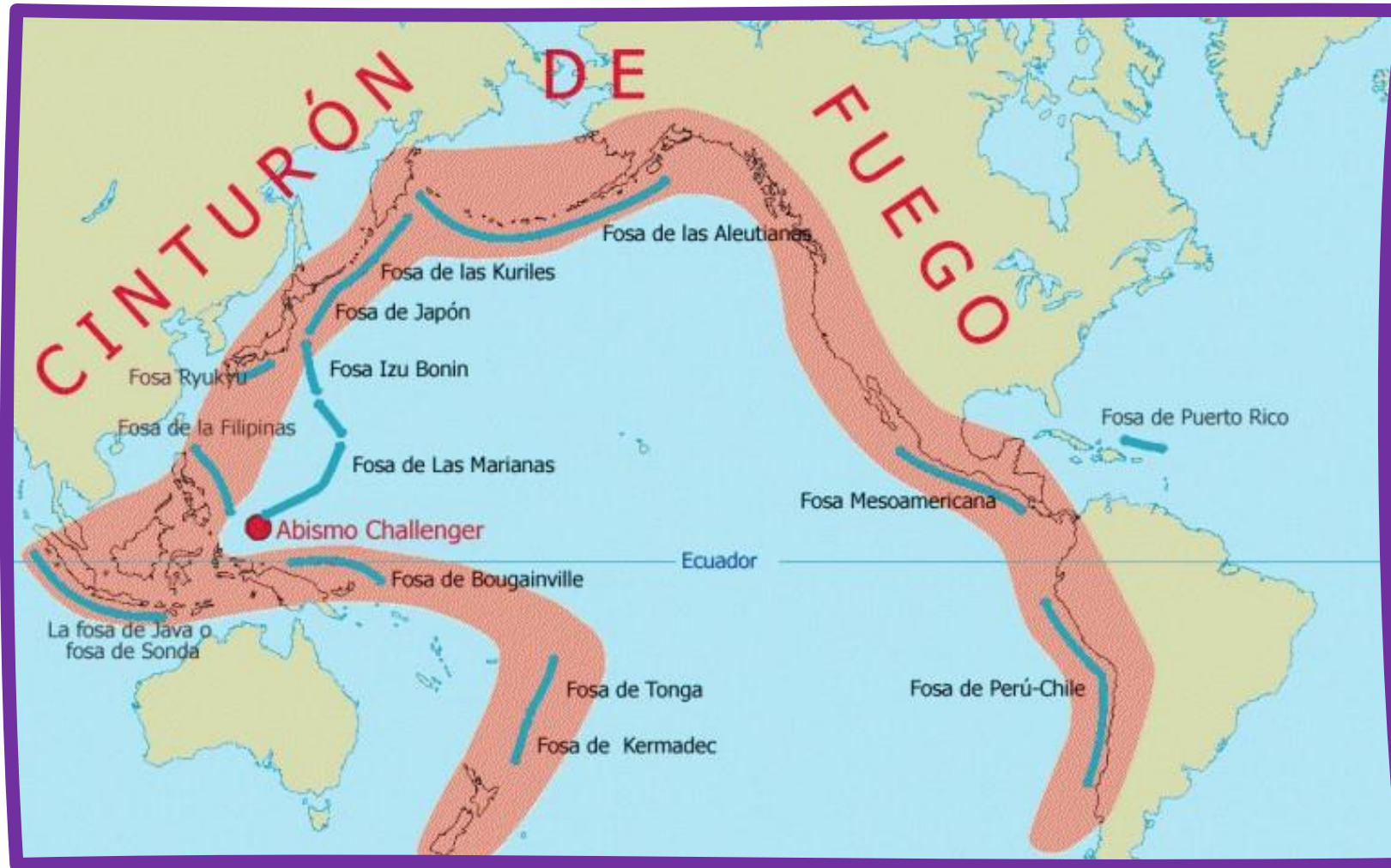
**Activo**



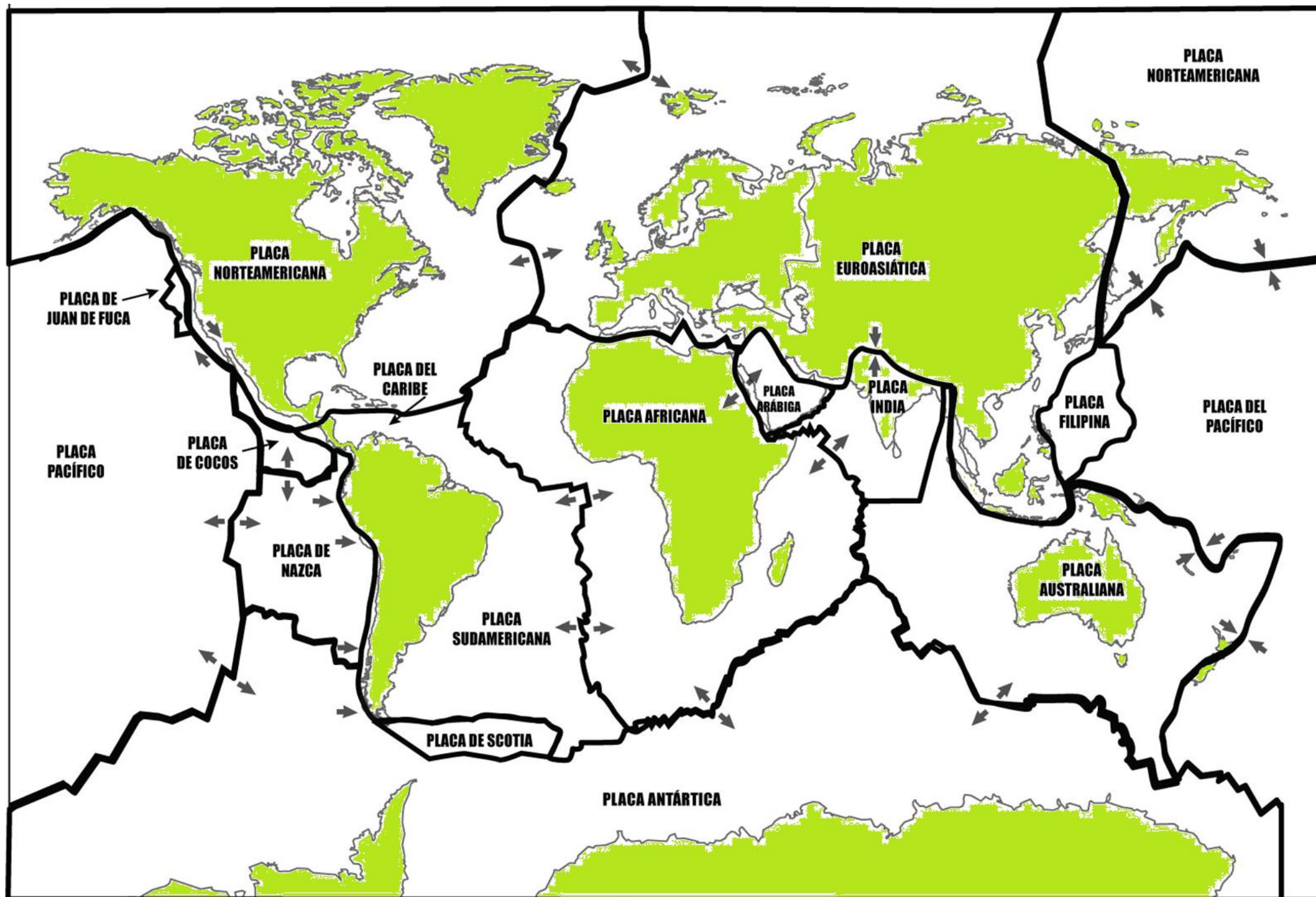
**En erupción**



# Cinturón de fuego o anillo de fuego del pacífico.

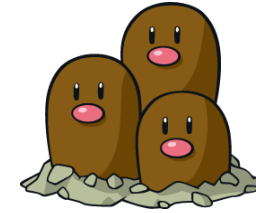


# Placas tectónicas





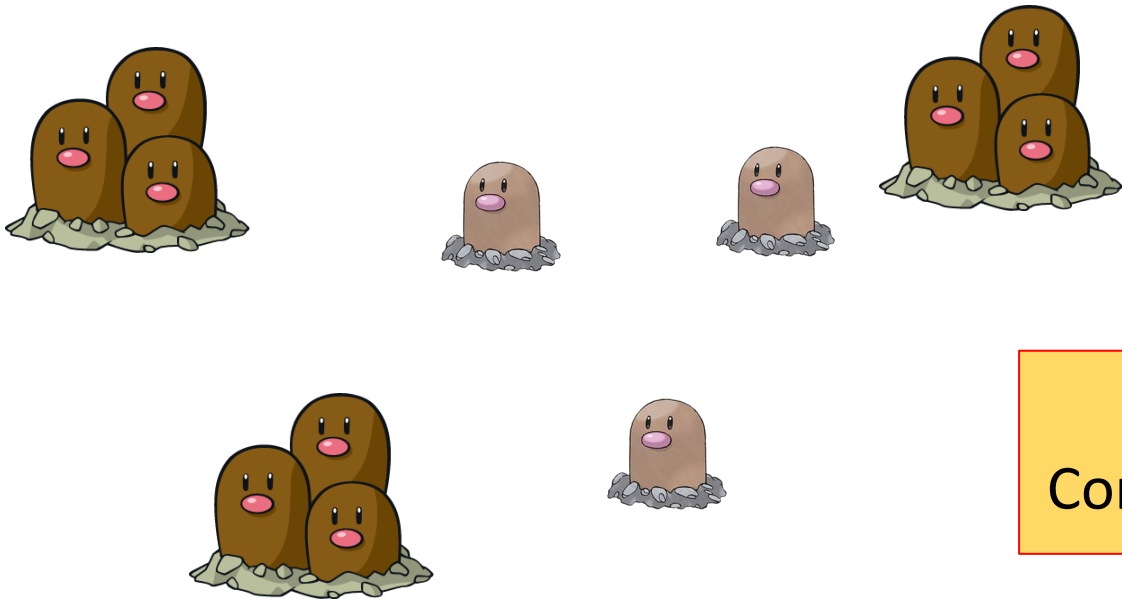
Muchas gracias



- Nos vemos la próxima clase



# Ciencias Naturales



Profesor: Ricardo Medina Villalobos.  
Correo: [ricardo.curso.ciencias@gmail.com](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

[www.clase-ciencias.webnode.cl](http://www.clase-ciencias.webnode.cl)

# OBJETIVO DE LA CLASE:

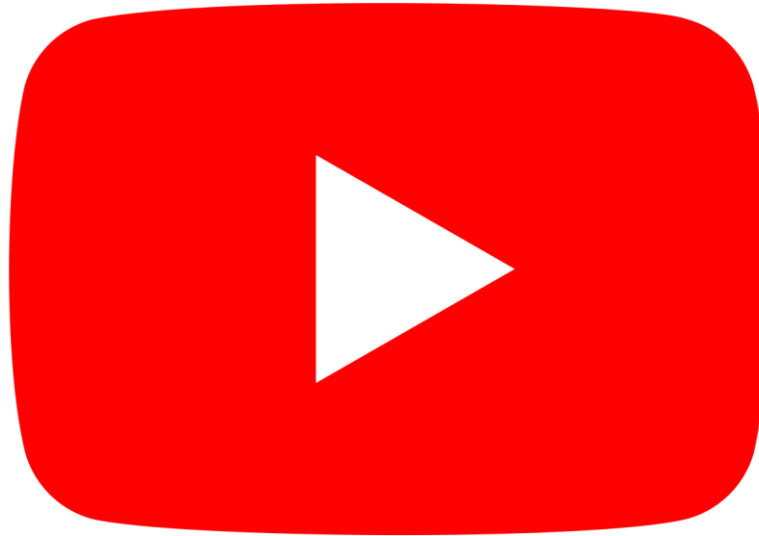


**Relacionar la teoría de la deriva continental con la tectónica de placas.**



# Veamos...

[https://www.youtube.com/watch?v=xJ4qWN-BUn0&ab\\_channel=PaseDelista](https://www.youtube.com/watch?v=xJ4qWN-BUn0&ab_channel=PaseDelista)

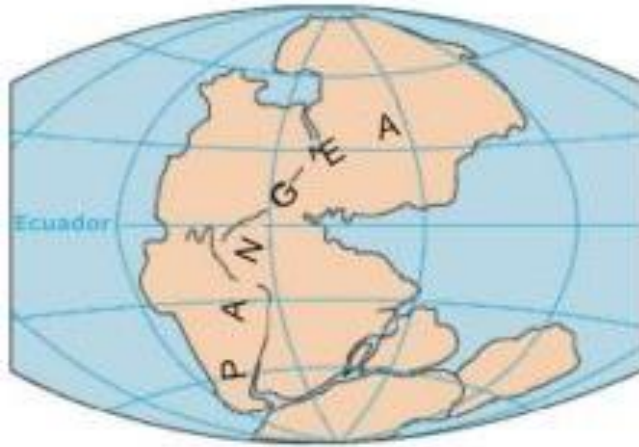


[https://www.youtube.com/watch?v=3iNPSbNcK0g&ab\\_channel=NerdAdmiral](https://www.youtube.com/watch?v=3iNPSbNcK0g&ab_channel=NerdAdmiral)

[https://www.youtube.com/watch?v=q5tTpFOMpL4&ab\\_channel=Cerebralia](https://www.youtube.com/watch?v=q5tTpFOMpL4&ab_channel=Cerebralia)



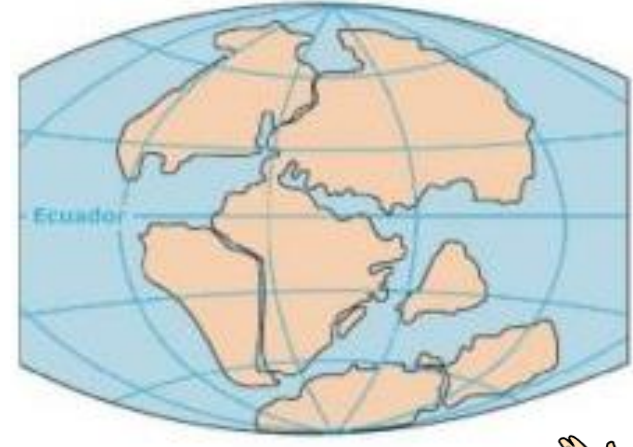
# Observemos lo que sucedió ...



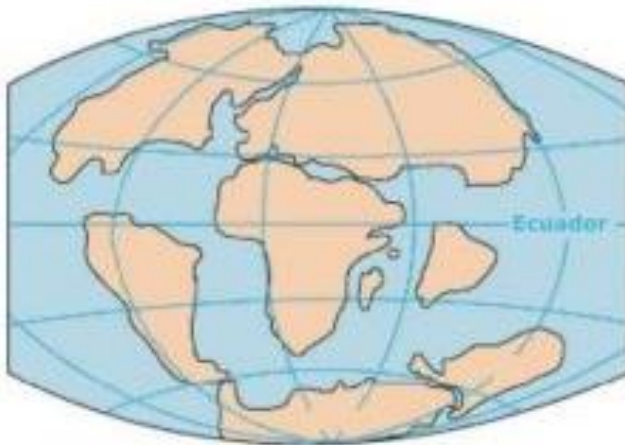
Hace 230 millones de años



Hace 200 millones de años



Hace 135 millones de años



Hace 65 millones de años



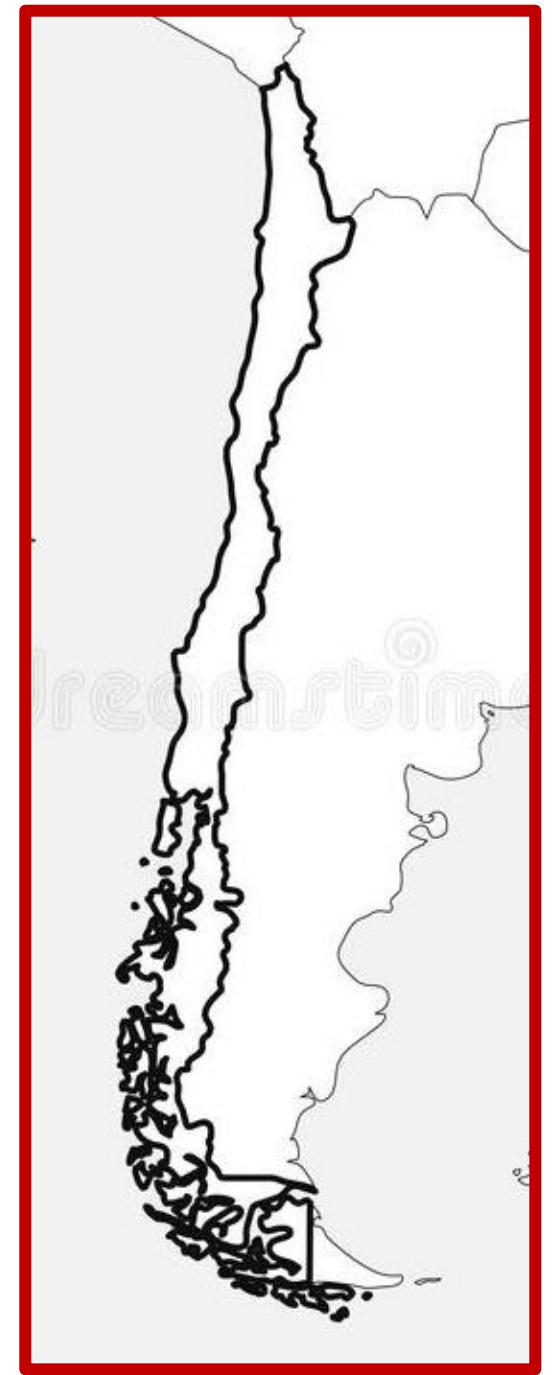
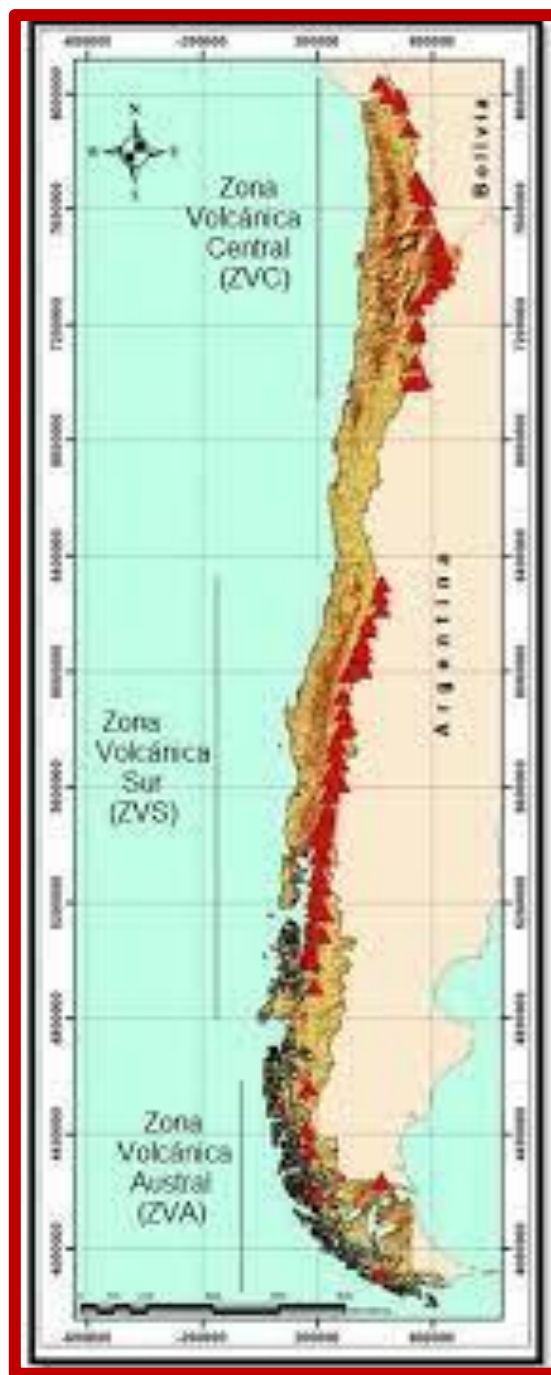
Actualidad



# ORDENE EL PROCESO DE DERIVA CONTINENTAL



Dibuje en el  
mapa el área en  
que se encuentra  
la actividad  
volcánica



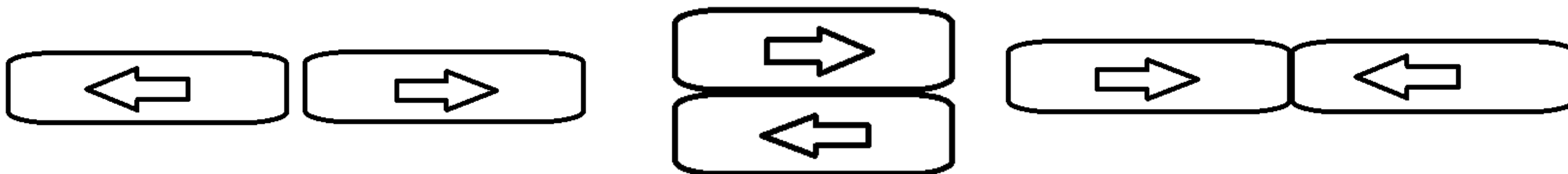


# Una los tipos de límites

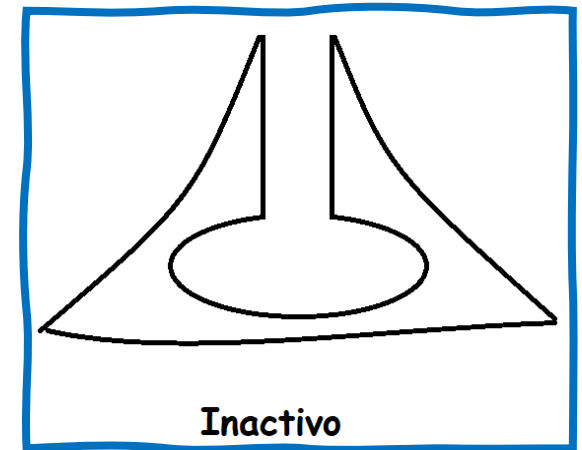
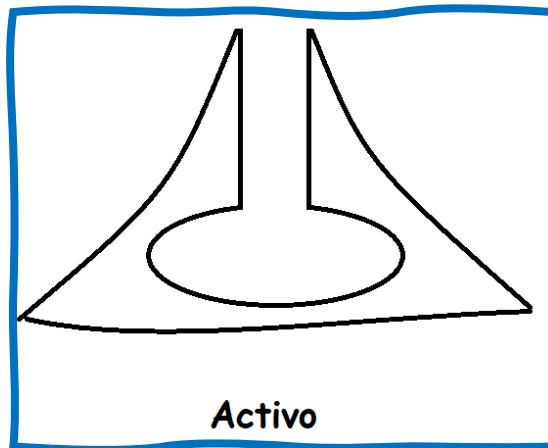
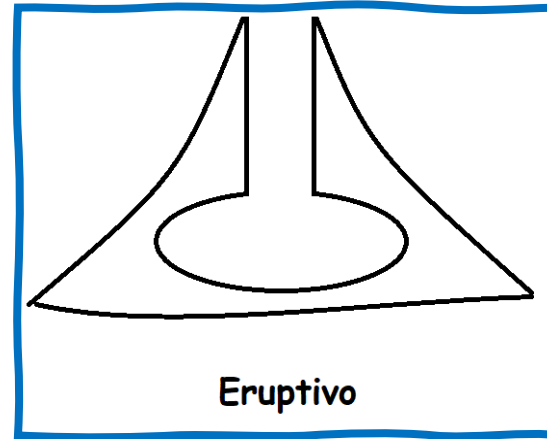
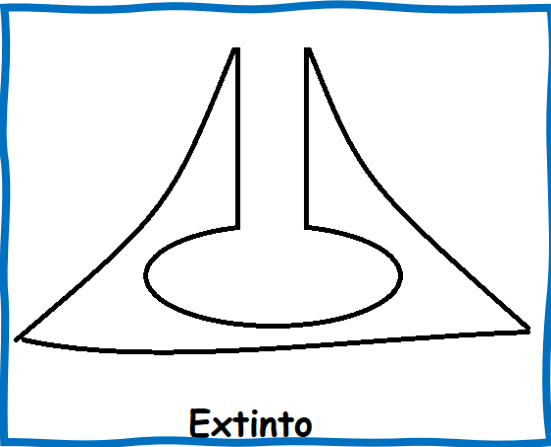
Convergente

Divergente

Transformante



# COMPLETE LOS DIBUJOS DE LOS DISTINTOS TIPOS DE VOLCANES

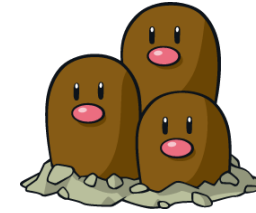




# Juguemos ...

- <https://wordwall.net/resource/18037895/capas-de-la-tierra-y-placas-tectonicas>
- <https://wordwall.net/resource/25625772/las-placas-tectonicas>
- <https://wordwall.net/resource/32883921/l%C3%ADmites-placas-tectonicas>
- <https://wordwall.net/resource/4066466/lit%C3%B3sfera-y-placas-tect%C3%B3nicas>

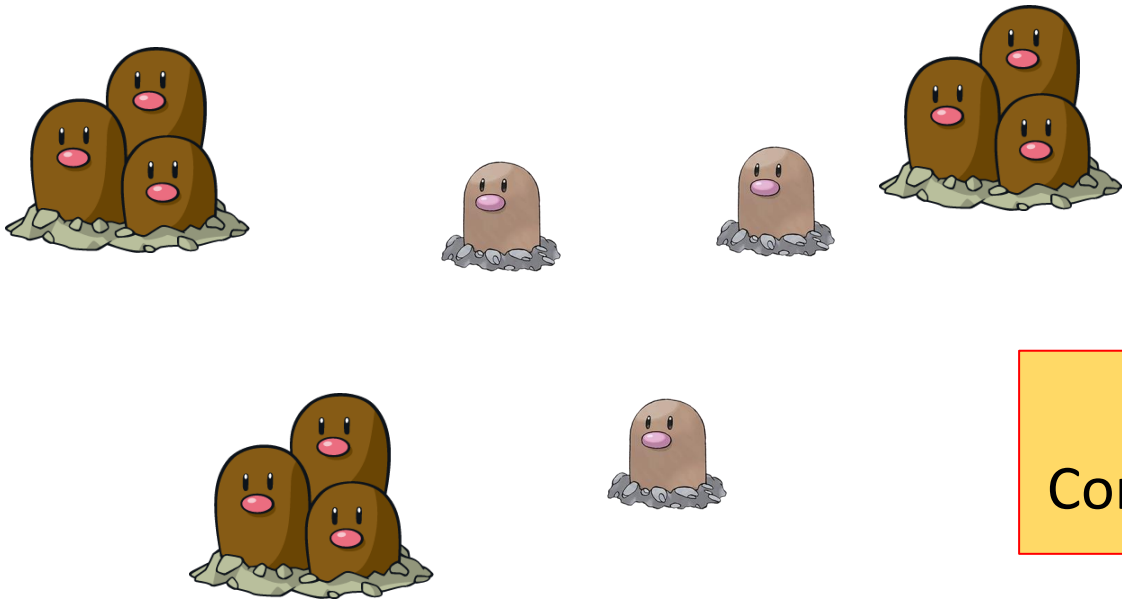
Muchas gracias



- Nos vemos la próxima clase



# Ciencias Naturales



Profesor: Ricardo Medina Villalobos.  
Correo: [ricardo.curso.ciencias@gmail.com](mailto:ricardo.curso.ciencias@gmail.com)

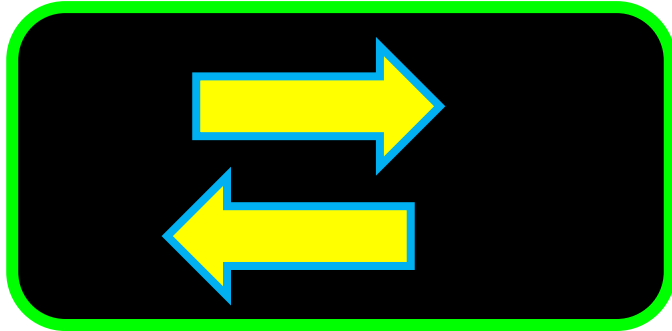
[www.clase-ciencias.webnode.cl](http://www.clase-ciencias.webnode.cl)

# OBJETIVO DE LA CLASE:



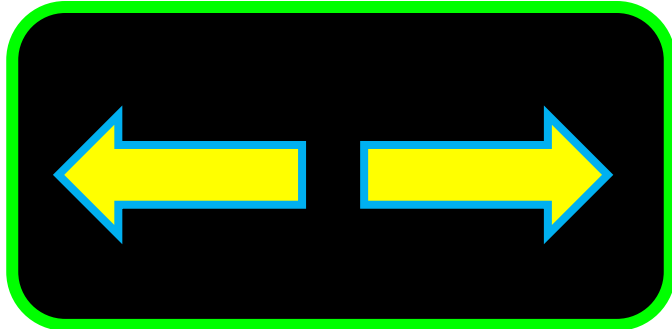
**Reforzar conocimientos y habilidades aplicables a placas tectónicas.**

# Tipos de límites entre placas



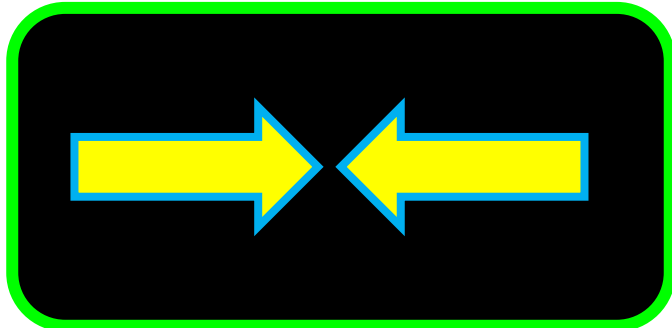
Es un movimiento:

Consiste en:



Es un movimiento:

Consiste en:



Es un movimiento:

Consiste en:



# Responda

¿Cuál es el efecto en común que producen los movimientos de límites de placas convergente, divergente y transformante?

¿Cuál de los tres límites de placas se encuentra principalmente en los océanos?

La interacción entre distintas placas tectónicas puede ser convergente, divergente o transformante. ¿En cuál o cuáles de estos límites hay destrucción de la corteza terrestre?





# Revisemos

- **Límite divergente:**

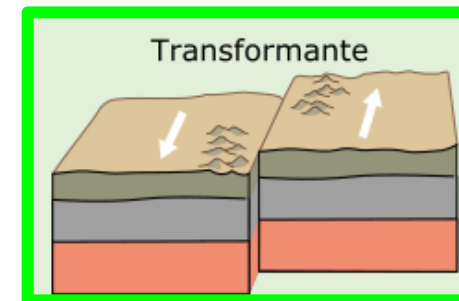
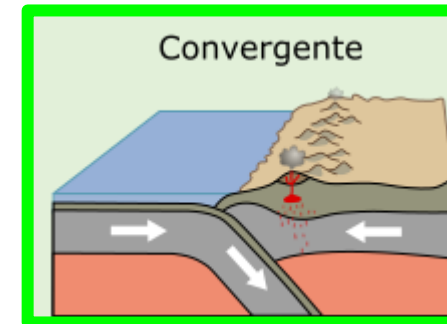
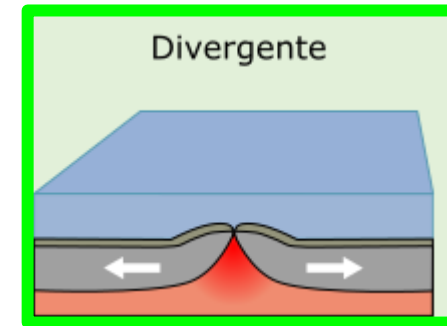
Las placas **se separan** provocando que el **material interno suba** o generando **agujeros, volcanes, abismos submarinos**.

- **Límite convergente:**

Las placas **se juntan**, perdiendo una parte de la placa **hacia el interior**, esto provoca **cordones montañosos**.

- **Límite transformante:**

Las placas en contacto **se mueven en sentidos opuestos** (una hacia cada lado), esto provoca las **fallas y grandes sismos**.



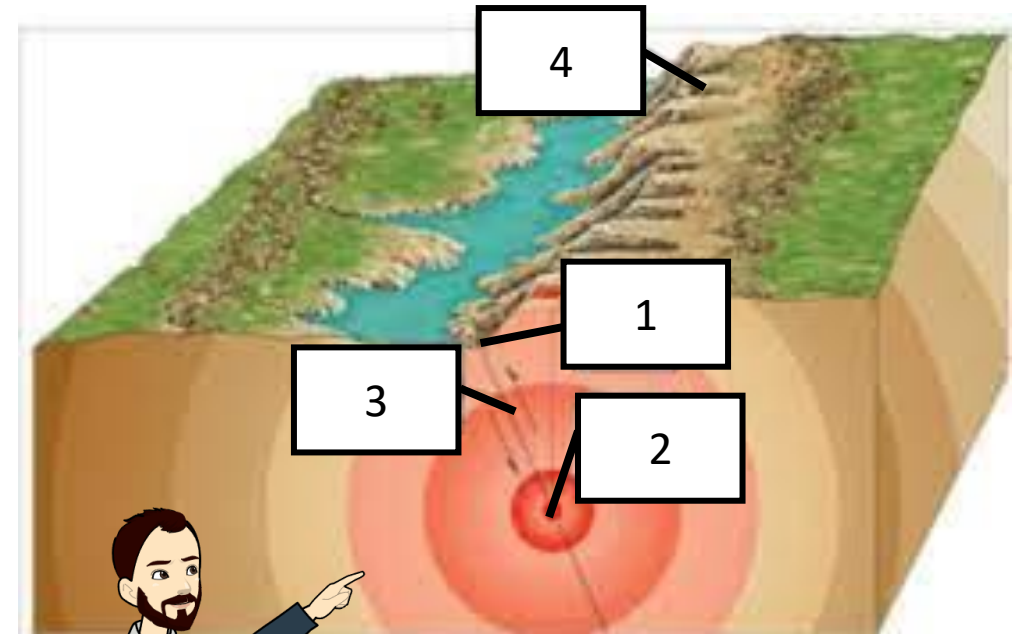
# Responda

- ¿Qué elemento del paisaje que podemos ver actualmente en Chile, surgió a partir de la interacción entre la placa de Nazca y Sudamericana?
- ¿Cómo se llama el punto en la superficie de la Tierra que se encuentra sobre la proyección vertical del foco donde se inicia un terremoto?
- ¿Cuáles son las 4 placas que interactúan en la actividad sísmica chilena?
- En la cordillera no hay solo montañas, ¿Qué otro fenómeno observable se produce gracias al límite de placas presente en Chile?

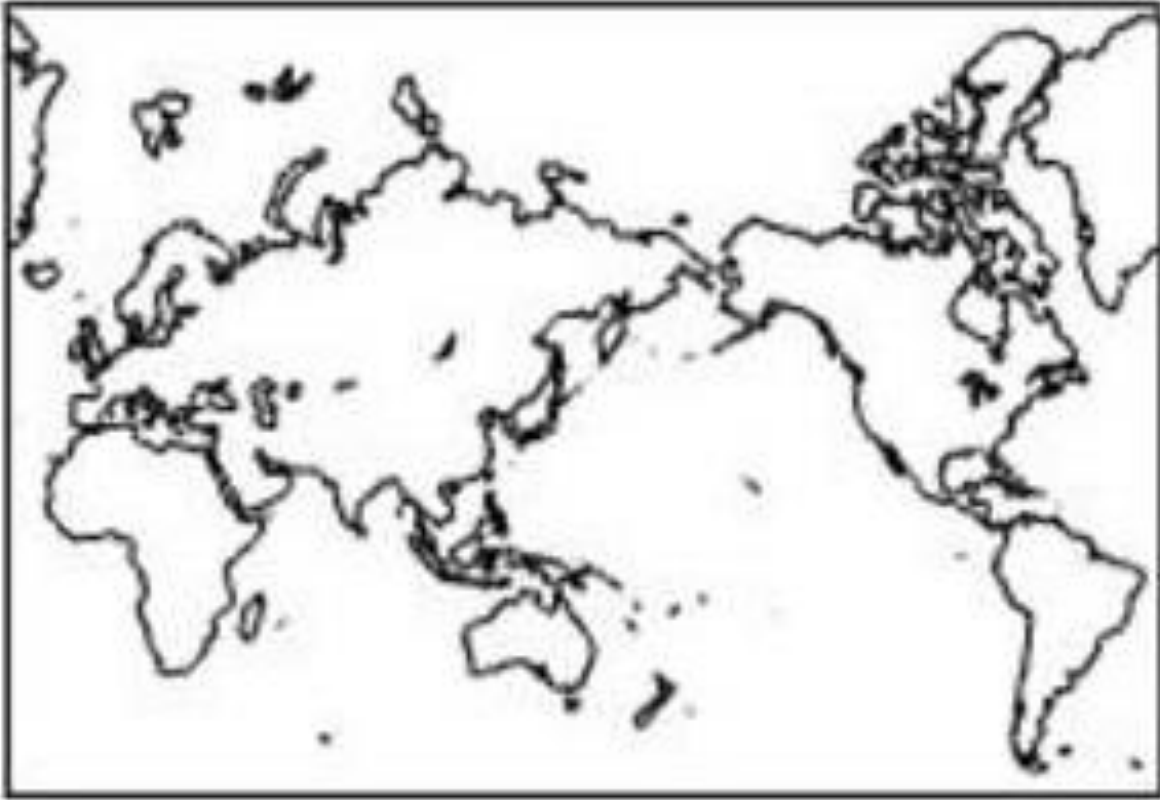


# Responda

- ¿Cuál de los números corresponde al hipocentro?
- ¿Cuál de los números corresponde al epicentro?
- ¿Cuál de los números corresponde al límite convergente?
- ¿Cuál de los números corresponde al proceso de formación de nueva corteza terrestre?



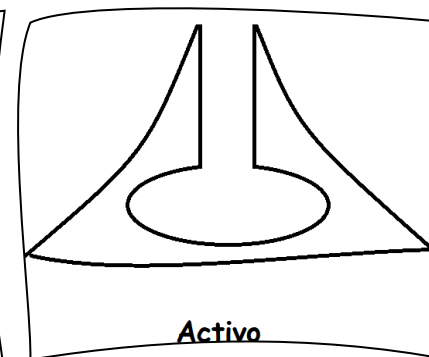
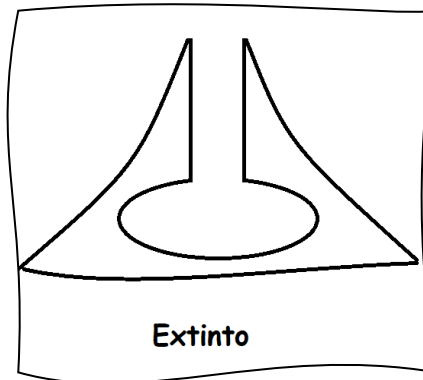
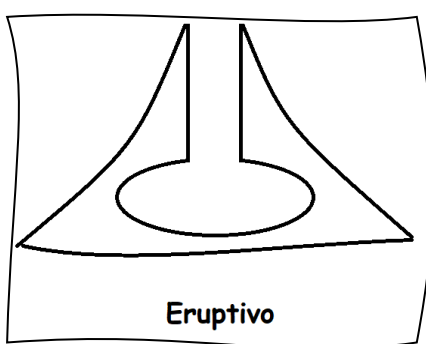
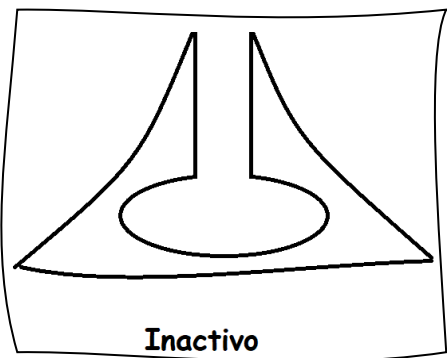
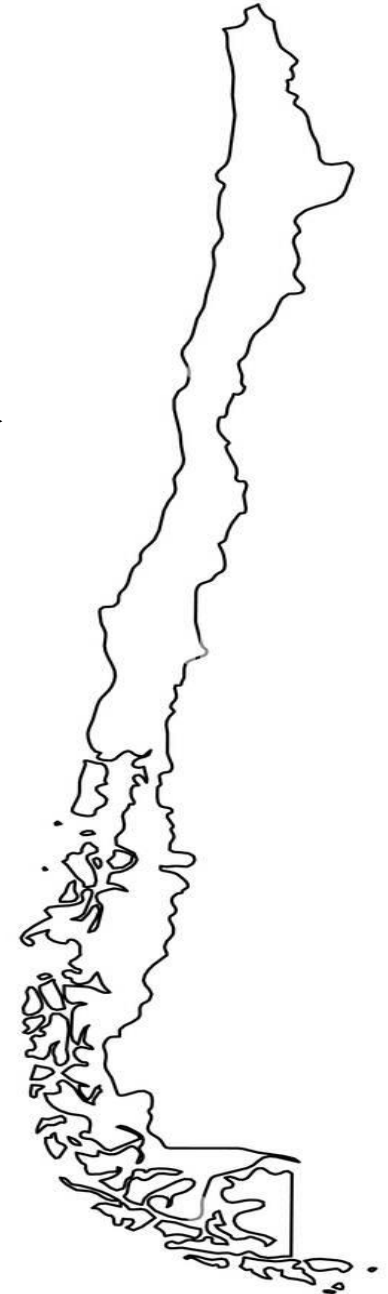
# DIBUJE EN EL MAPA EL CINTURÓN O ANILLO DE FUEGO DEL PACÍFICO



DIBUJE EN EL MAPA EL ÁREA EN  
QUE SE ENCUENTRA LA  
ACTIVIDAD VOLCÁNICA



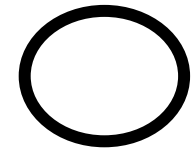
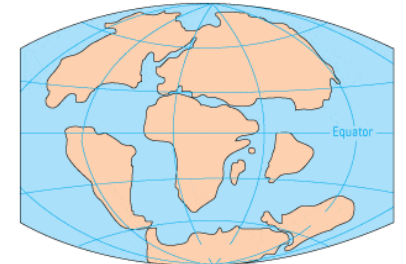
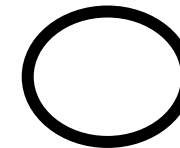
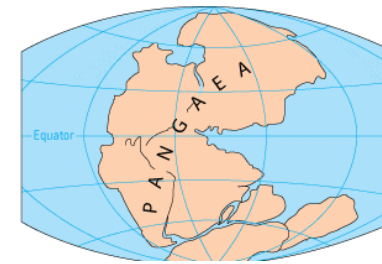
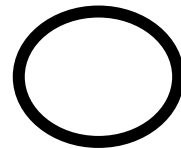
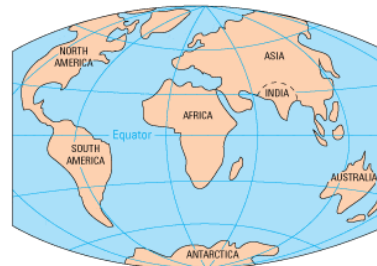
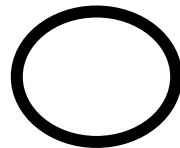
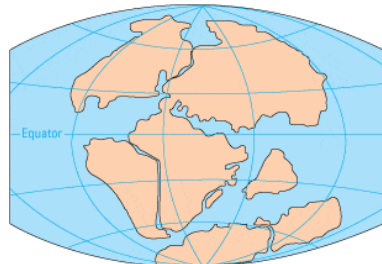
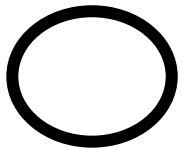
COMPLETE EL DIBUJO CON LOS  
NIVELES MAGMÁTICOS  
PRESENTES PARA LOS DISTINTOS  
TIPOS DE VOLCANES



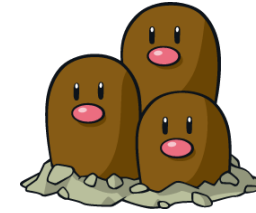


# RESPONDA SOBRE LA TEORÍA DE DERIVA CONTINENTAL

- ¿En qué consiste la teoría de la deriva continental?
- ¿Qué hallazgo hizo que la teoría de la deriva continental fuese aceptada por los científicos de la época?
- Ordene las imágenes del cambio debido a la deriva continental



Muchas gracias



- Nos vemos la próxima clase

