

GUÍA CIENCIAS NATURALES 2° NIVEL EDUCACION DE ADULTOS

Nombre del alumno(a).....Fecha: 29 de Junio.

Puntaje ideal: 8 puntos.

Puntaje obtenido:.....puntos.

NOTA:

Correo para dudas: tareasquimicajbd@gmail.com.

Nota Importante: Las nuevas disposiciones del MINEDUC, y siguiendo las sugerencias de nuestra asesoría externa ATE FOCOESCUELA, hace que el trabajo a distancia sufra las siguientes modificaciones:

- Hoy nos enfrentamos a una segunda etapa, con nuevas orientaciones ministeriales, el **Currículum Transitorio** que se presenta como una herramienta de apoyo curricular para enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial de pandemia por Coronavirus.
- Es por esta razón que el Consejo Nacional de Educación aprobó al Ministerio de Educación, **priorizar contenidos en los diferentes niveles de enseñanza para 2020-2021.**

UNIDAD: TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN

OBJETIVO: Comprender las diferencias entre evolución convergente y evolución divergente

EVOLUCIÓN CONVERGENTE Y EVOLUCIÓN DIVERGENTE

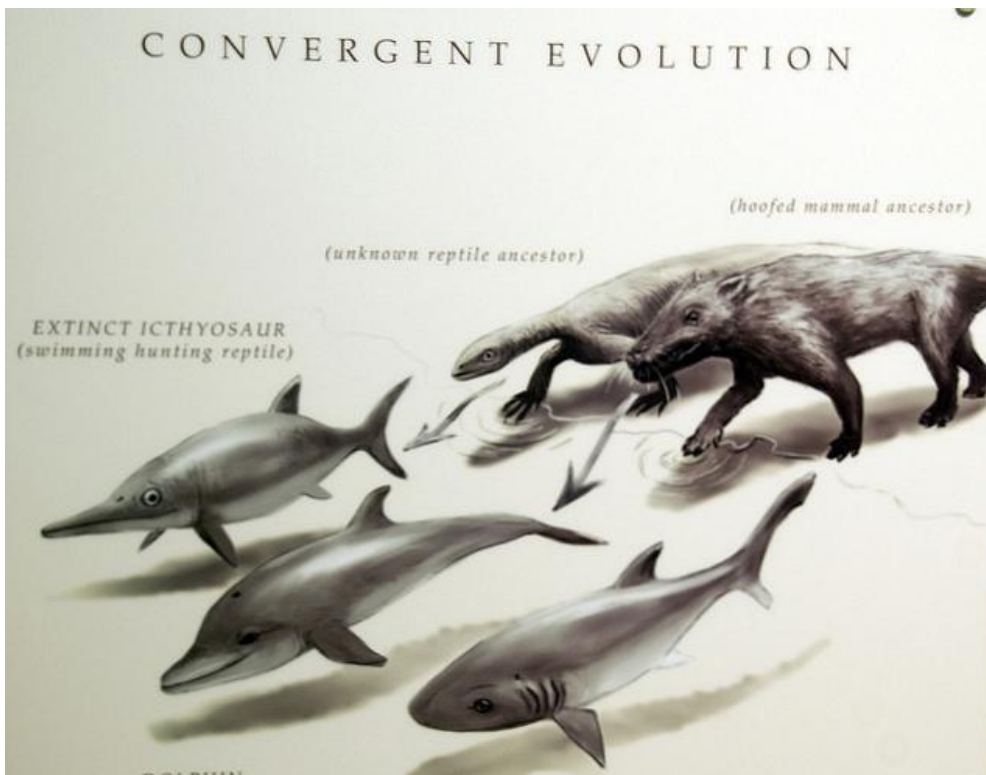
La evolución es el proceso por el cual los organismos modernos, como las plantas y los animales, se han desarrollado a partir de organismos pasados.

a. - La evolución convergente: es el desarrollo de características similares en dos especies con diferentes orígenes ancestrales que viven en el mismo ambiente se conoce como la evolución convergente. Por ejemplo, el ala es una adaptación al vuelo. Las alas se pueden encontrar tanto en murciélagos como en insectos. Las alas de los murciélagos y las alas de los insectos se desarrollan a partir de estructuras originales completamente diferentes. Así, la evolución convergente causa estructuras similares en diferentes linajes de organismos. Estas estructuras similares se llaman **estructuras análogas**. Otro ejemplo de evolución convergente es la forma del cuerpo de los delfines y tiburones. Aunque los delfines y los tiburones son animales muy distantes, sus formas corporales están adaptadas para nadar rápido. Por lo tanto, el medio ambiente obliga a que el fenotipo de los organismos relacionados de forma distante se vuelva análogo.

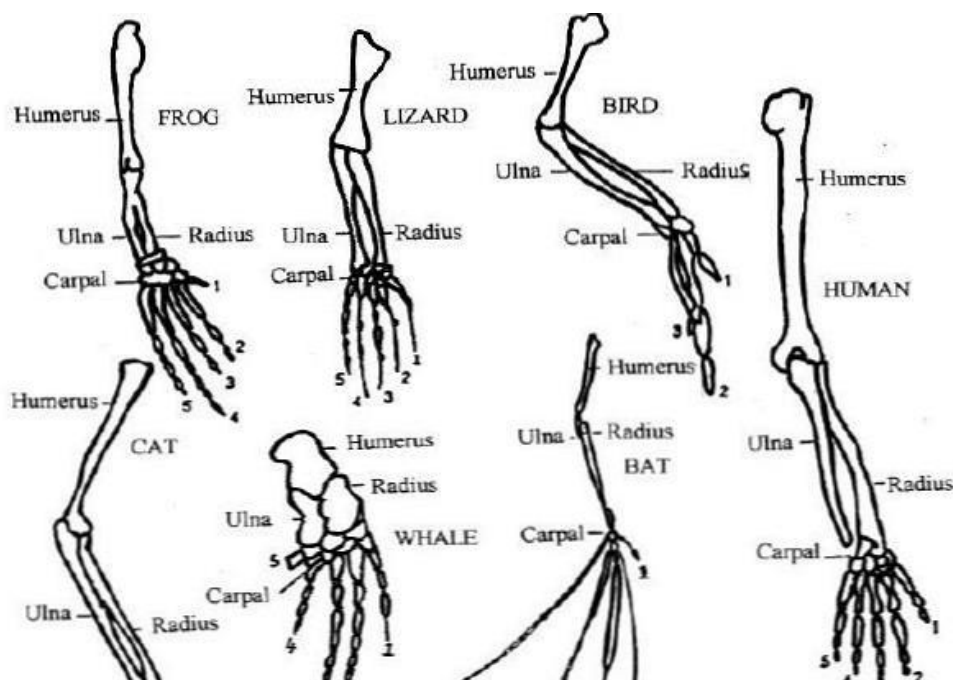
b. - La evolución divergente: es un proceso de desarrollo de dos o más especies a partir de un ancestro común. La ramificación comienza con la reproducción selectiva de rasgos elegidos natural o artificialmente, lo que ocurre con el tiempo. Por lo tanto, la evolución divergente es un proceso de macroevolución, que crea más diversidad de especies en la biosfera, la evolución divergente produce cambios importantes dentro de los individuos para su supervivencia dentro de un entorno cambiante.

Los desastres naturales como los volcanes, los cambios de clima y la propagación de enfermedades pueden causar la evolución divergente. Los rasgos más beneficiosos serán seleccionados a través de la selección natural. La producción de nuevas especies por evolución divergente se denomina **especiación**. Las barreras físicas, así como las diferencias biológicas o reproductivas dentro de una población, evitarán que la población se reproduzca entre sí. Esto aumentará la tasa de evolución divergente.

Evolución convergente de la forma del cuerpo del tiburón y del delfín



Estructuras de extremidades anteriores de vertebrados



La evolución de las extremidades anteriores de los mamíferos es uno de los ejemplos más comunes de evolución divergente. La estructura ósea similar de las extremidades anteriores de los humanos, gatos, murciélagos y ballenas indica que se han desarrollado a partir de un ancestro común.

I.- Similitudes entre la evolución convergente y evolución divergente

- Tanto la evolución convergente como la divergente han contribuido al desarrollo de los organismos actuales a partir de organismos pasados.
- Tanto la evolución convergente como la divergente generan variación, ayudando a las especies a realizar su nicho en el entorno.

II. - Diferencias entre evolución convergente y evolución divergente

DIFERENCIAS	EVOLUCIÓN CONVERGENTE	EVOLUCIÓN DIVERGENTE
Definición	Es un proceso mediante el cual las especies relacionadas distantes desarrollan estructuras similares a las adaptaciones al medio ambiente.	Es un proceso por el cual una especie entrecruzada se divide en dos o más especies descendientes.
Ambiente	Ambas especies viven dentro del mismo ambiente.	Las dos especies viven en ambientes diferentes a los de su ancestro.
Significado	Los organismos no relacionados desarrollan similitudes mientras se adaptan a un entorno común.	La divergencia de dos especies diferentes hace que dos especies se vuelvan menos como el ancestro común.
Estructuras en desarrollo	La evolución convergente se produce a través del desarrollo de estructuras análogas.	La evolución divergente se produce a través del desarrollo de estructuras homólogas.
Ejemplos	Avestruces y emus son ejemplos de evolución convergente.	Los dinosaurios, los pinzones de Darwin y las estructuras de los vertebrados de los miembros anteriores son ejemplos de evolución divergente.

III. - Conclusión

La evolución convergente y la evolución divergente son dos tipos de procesos que producen cambios en los organismos, lo que permite que el organismo se adapte a su entorno. En la evolución convergente, se desarrollan estructuras análogas en especies relacionadas distantes, que viven en el mismo entorno. En la evolución divergente, dos o más especies nuevas surgen de un ancestro común a través del desarrollo de estructuras homólogas. Esta es la principal diferencia entre la evolución convergente y la divergente.

ACTIVIDAD

- 1. - ¿Qué es la evolución divergente?
- 2. - ¿Qué es la evolución convergente?
- 3. - ¿Cuáles son las similitudes entre la evolución convergente y divergente?
- 4. - ¿Cuál es la diferencia entre la evolución convergente y la divergente?