



La evolución por selección natural

Biología – 4° MEDIO

Nombre:

Curso:

En esta guía trabajarás el OA 2

Analizar e interpretar datos para proveer de evidencias que apoyen que la diversidad de organismos es el resultado de la evolución, considerando:

- Evidencias de la evolución (como el registro fósil, las estructuras anatómicas homólogas, la embriología y las secuencias de ADN).
- Los postulados de la teoría de la selección natural.
- Los aportes de científicos como Darwin y Wallace a las teorías evolutivas.

En esta guía desarrollarás las siguientes **habilidades**:

- Observar y describir objetos, procesos y fenómenos.
- Manifestar pensamiento crítico y argumentar en base a evidencias válidas y confiables.

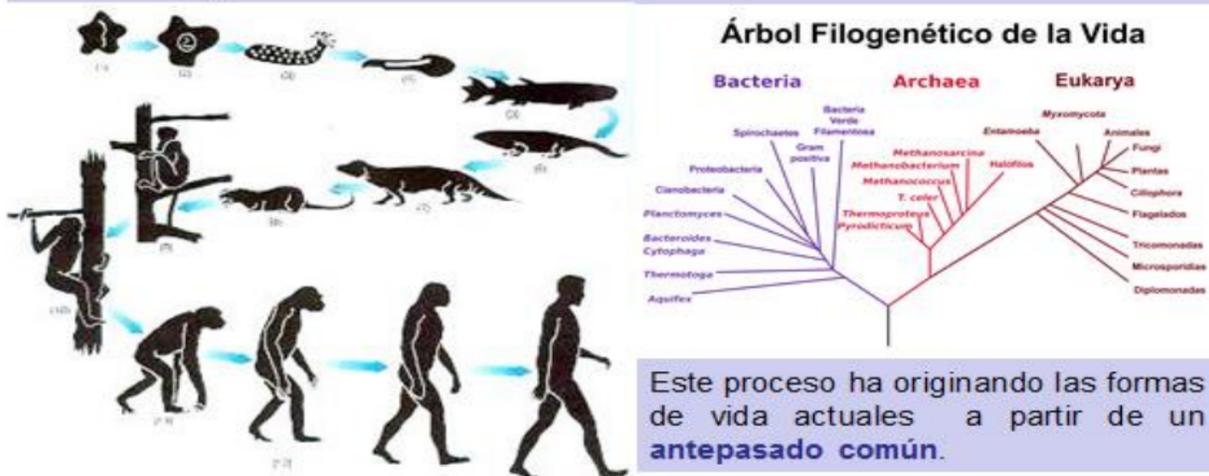
El objetivo de esta guía es **explicar que la teoría de la evolución es mediante la selección natural.**

¿Qué es la evolución y como

En la guía anterior se concluyó que la **Biodiversidad ocurre a través de la Evolución**. Sin embargo, es oportuno esta vez saber en qué consiste la evolución y a través de qué proceso ocurre.

EVOLUCIÓN

La evolución biológica es un **proceso continuo de cambio de los organismos a través de las generaciones.**



El siguiente video te mostrara a un científico que por sus observaciones, metodología de trabajo y gran capacidad para relacionar sus ideas, fue capaz de poner las bases de la evolución biológica. Busca este video copiando y pegando la dirección en YouTube.

https://youtu.be/L_N0xV2vwm8

Después de verlo contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué observó Darwin en las islas Galápagos?
2. ¿Cuál es la pregunta de investigación que Darwin se planteó al volver a Inglaterra?
3. ¿Qué adaptaciones anatómicas de los pinzones se estudian buscando evidencias de la evolución?
4. De acuerdo con Darwin, ¿cuál es el origen de las especies?, ¿por qué mecanismo funcionan?

¿Qué es la selección natural?

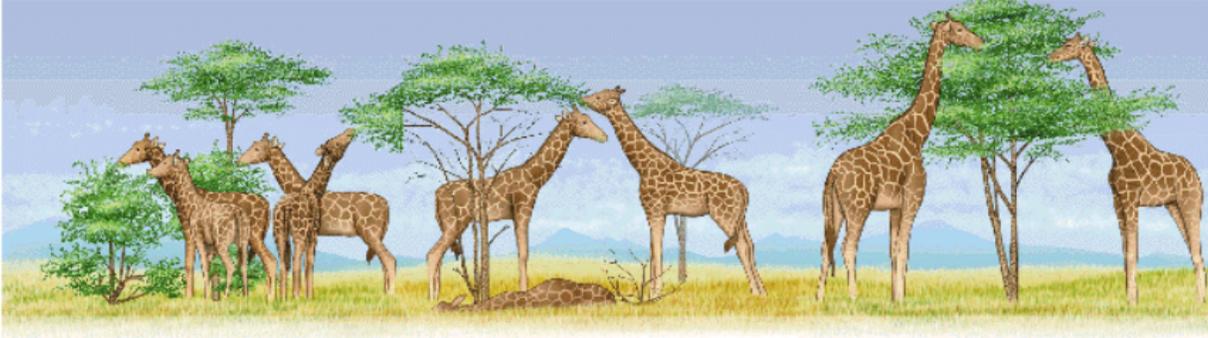
Teorías evolucionistas: Darwin

La evolución por selección natural

1.-En una población los individuos presentan variaciones heredables.

2.-Nacen más individuos de los que pueden sobrevivir.

3.-Algunas variantes hereditarias proporcionan ventajas a los individuos que las poseen a la hora de sobrevivir y dejar mayor descendencia.



En una población natural de jirafas, algunas nacen con las patas delanteras y el cuello más largo, caracteres que transmiten a su

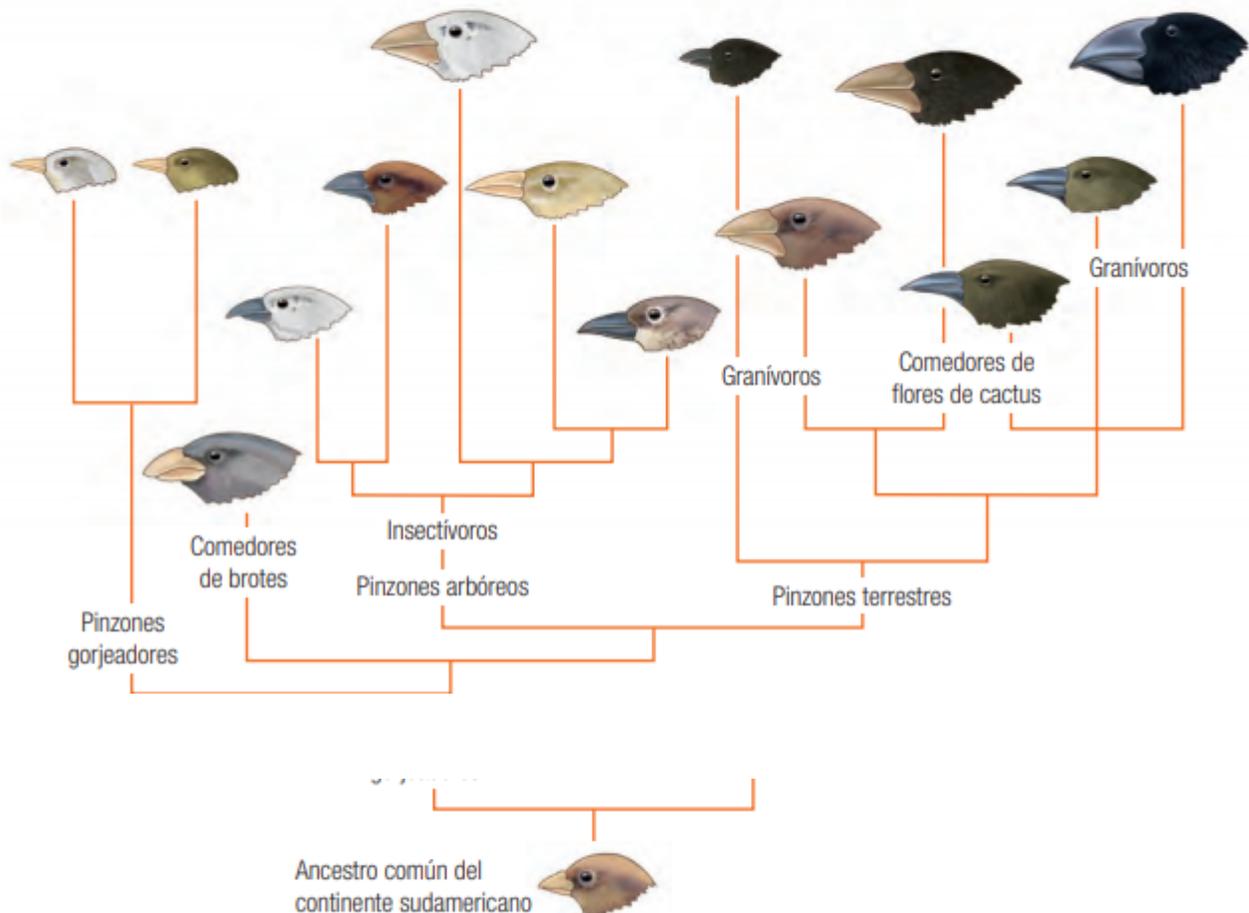
En un periodo de escasez las jirafas de cuello largo tienen ventaja, pues pueden acceder a las hojas más altas de los árboles

Al poder sobrevivir mejor, las jirafas de cuello alto dejan más descendientes que también portarán esa característica. La

Los pinzones y la selección natural

Como estudiaste en la página 18, las observaciones que hizo Darwin de los pinzones en las islas Galápagos fueron claves para ayudarlo a formular la teoría de la evolución. Aunque el cuerpo de estas aves es similar, tienen diferencias significativas en la forma del pico, que refleja la adaptación de cada especie al tipo de alimento. Tales cambios, así como la formación de nuevas especies, son explicados satisfactoriamente por la teoría de Darwin y Wallace.

El siguiente árbol filogenético muestra las posibles relaciones de parentesco entre las especies de pinzones que se reconocen actualmente.



IDEAS CENTRALES DE LA EVOLUCIÓN.

- 1.- Evolucionismo
- 2.- Gradualismo
- 3.- Origen común
- 4.-Selección Natural . Causa de la evolución. Deben darse 4 condiciones: variabilidad, presión de selección, reproducción diferencial y herencia.

Actividad

Prepara un powerpoint con **un mínimo de 10 diapositivas** explicando cómo Darwin utiliza sus observaciones de los seres vivos de las Islas Galápagos (en especial de tortugas y pinzones) para plantear la teoría de la evolución a través de la selección natural, indicando sus características.

CRITERIOS VALORACIÓN DIAPOSITIVAS	0	1	2	3	4	TOTAL sobre 10
1. Presentación: En la primera diapositiva aparece el título, autor y curso						
2. Aspectos técnicos: Las diapositivas contienen frases cortas y fáciles de leer, tamaño y color de la letra adecuado, fondo que facilita la lectura, equilibrio entre imagen y texto y, contiene imágenes de calidad.						
3. Organización de la información del PowerPoint: Está adecuada a los conocimientos adquiridos y estructurada con claridad.						
4. Sintaxis y ortografía: Las diapositivas carecen de errores gramaticales y están redactadas utilizando su propio vocabulario.						
5. Nº diapositivas: La presentación contiene el número mínimo de diapositivas exigidas en la actividad.						

Autoevaluación

Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué te pareció el tema desarrollado en esta guía?
2. ¿Tuviste que pedir ayuda para entenderlo?
3. ¿Qué fue lo que más te gustó de esta guía?
4. ¿Qué aprendiste?
5. ¿Qué te costó más al desarrollar esta guía?

Recuerda enviar el desarrollo de tu guía a mi correo monica.tapia@liceoisauradinator.cl

