

Microevolución y macroevolución

El neodarwinismo hace referencia a los conceptos de microevolución y de macroevolución:

- Microevolución o neodarwinismo clásico. Explica el proceso de la evolución dentro de las poblaciones, lo que determina la aparición de nuevas especies. La microevolución considera que la aparición de nuevas especies es el resultado de la acumulación de pequeñas variaciones, causadas por mutaciones y recombinaciones al azar, que se acumulan a lo largo de períodos muy largos por la acción de la selección natural. Un ejemplo de microevolución es la aparición de cepas de insectos resistentes a los insecticidas.
- Macroevolución o saltacionismo. Explica la evolución por encima del nivel de especie, lo que determina el surgimiento de grupos taxonómicos superiores. La macroevolución propone que las variaciones simples, seleccionadas al azar, no pueden explicar los grandes "saltos" evolutivos. Por lo tanto, se basa en conceptos más complejos, como la deriva génica y la especiación a "saltos", también llamada "saltacionismo". Un ejemplo es la aparición del grupo de vertebrados durante el período Cámbrico, hace alrededor de 530 millones de años.



- 1 Investiga en internet cuáles son los fundamentos de la microevolución y de la macroevolución. Realiza un cuadro comparativo entre las dos teorías. Elabora un informe escrito con los resultados de tu investigación.

Microevolución

Se trata de pequeñas modificaciones en las poblaciones que pueden llegar a originar nuevas especies próximas parecidas entre ellas, pero distintas.

Ejemplo
Pinzones de las islas galapagos.

Otra idea

Son los cambios evolutivos que ocurren a gran escala, dentro de una población.

Macroevolución

Se refiere a las relaciones entre todos los seres vivos, con la aparición y desaparición de grandes grupos. Los fósiles son fundamentales para encajar todo este gran rompecabezas.

Otra idea

Son los cambios evolutivos que ocurren a gran escala como la genesis de grupos taxonómicos, como la aparición de mamíferos, aves etc.....

2 Investiga y completa el siguiente esquema conceptual.

Microevolución

Las cambios microevolutivos se producen de unas pocas formas variadas. Los procesos que pueden afectar directamente las frecuencias genéticas de una población son la mutación, migración, deriva genética y selección natural.

Durante este proceso actúan fuerzas evolutivas que llevan a la formación de nuevas especies como:

- Mutación
- Migración
- Deriva genética
- Selección Natural.

que es

que es

que es

que es

una mutación es un cambio en un gen que tiene como resultado una alteración. Algunos genes mutaron de forma aleatoria, cambiando su función o simplemente transfiriéndose a otro gen. En algunos casos, la mutación puede ser beneficiosa y dar lugar a nuevas características.

Da como resultado un cambio en la frecuencia de genes. Algunos escarabajos con genes marrones migraron desde otra población, o algunos escarabajos con genes verdes emigraron.

Al reproducirse los escarabajos se adaptaron en la descendencia. Los genes verdes simplemente se eliminaron por el azar. En el diagrama de la deriva genética, los genes marrones están presentes con una frecuencia ligeramente superior en la descendencia que en la generación parental.

Los escarabajos con genes marrones tuvieron una ventaja de supervivencia y se reprodujeron más que los que tenían genes verdes, por lo que la frecuencia de los genes marrones aumentó en la siguiente generación.

3 Consulta ejemplos de la microevolución y la macroevolución.

- Microevolución se trata de pequeñas modificaciones en las poblaciones que pueden llegar a originar nuevas especies entre ellas pero distintas.
- Ejemplo: finches de las islas galápagos.
- Macroevolución se refiere a las relaciones entre todos los seres vivos, con la aparición y desaparición de grandes grupos. Los fósiles son fundamentales para encajar todo este gran rompecabezas.

Microevolución y macroevolución

El neodarwinismo hace referencia a los conceptos de microevolución y de macroevolución:

- **Microevolución o neodarwinismo clásico.** Explica el proceso de la evolución dentro de las poblaciones, lo que determina la aparición de nuevas especies. La microevolución considera que la aparición de nuevas especies es el resultado de la acumulación de pequeñas variaciones, causadas por mutaciones y recombinaciones al azar, que se acumulan a lo largo de períodos muy largos por la acción de la selección natural. Un ejemplo de microevolución es la aparición de cepas de insectos resistentes a los insecticidas.
- **Macroevolución o saltacionismo.** Explica la evolución por encima del nivel de especie, lo que determina el surgimiento de grupos taxonómicos superiores. La macroevolución propone que las variaciones simples, seleccionadas al azar, no pueden explicar los grandes "saltos" evolutivos. Por lo tanto, se basa en conceptos más complejos, como la deriva génica y la especiación a "saltos", también llamada "saltacionismo". Un ejemplo es la aparición del grupo de vertebrados durante el período Cámbrico, hace alrededor de 530 millones de años.



- 1 Investiga en internet cuáles son los fundamentos de la microevolución y de la macroevolución. Realiza un cuadro comparativo entre las dos teorías. Elabora un informe escrito con los resultados de tu investigación.

Microevolución

Se trata de pequeñas modificaciones en las poblaciones que pueden llegar a originar nuevas especies próximas relacionadas entre ellas, pero distintas.

Ejemplo: pinzones de las islas galapagos.

Otra idea

Son los cambios evolutivos que ocurren a gran escala, dentro de una población.

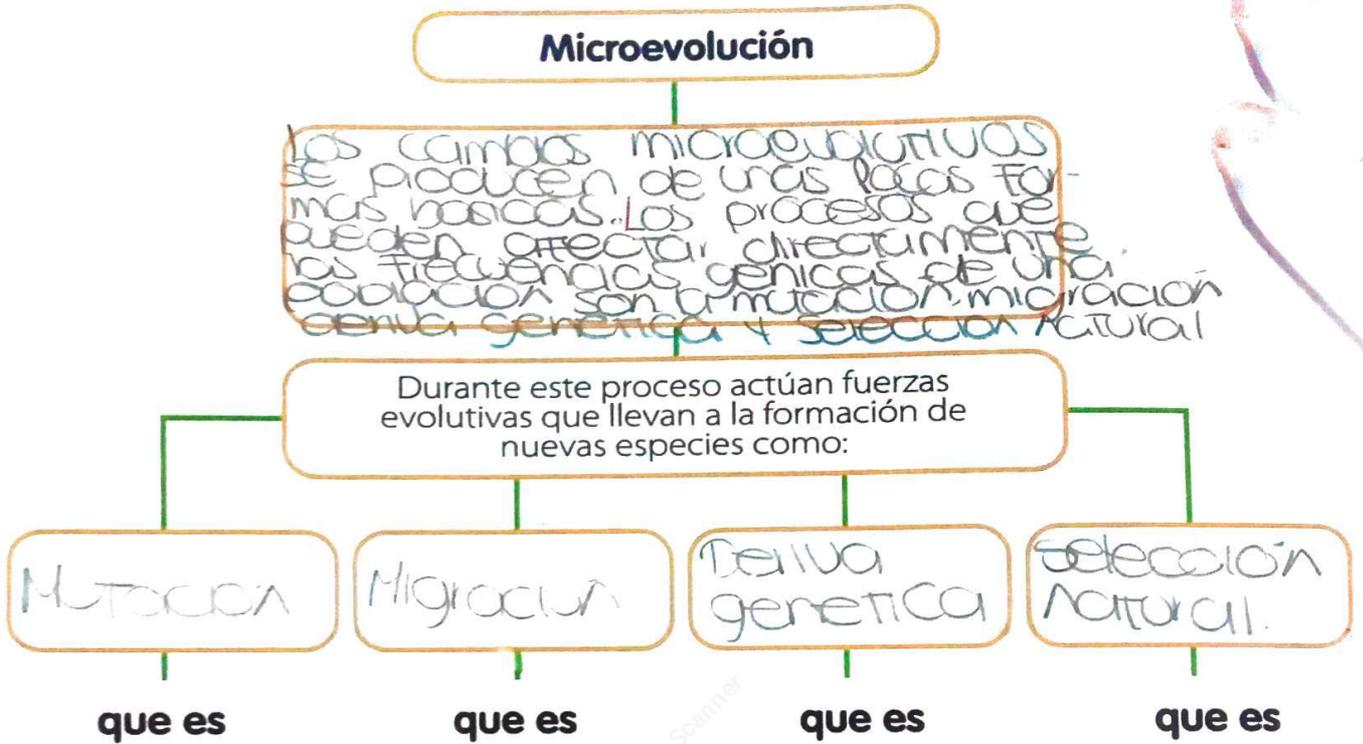
Macroevolución

Se refiere a las relaciones entre todos los seres vivos, con la aparición y desaparición de grandes grupos. Los fósiles son fundamentales para encajar todo este gran rompecabezas.

Otra idea

Son los cambios evolutivos que ocurren a gran escala como la genesis de grupos taxonómicos, como la aparición de mamíferos, aves etc...

2 Investiga y completa el siguiente esquema conceptual.



una mutación en un gen tiene como resultado una coloración más oscura. Algunos genes mutaron directamente, transfiriéndose en general a sus descendientes. Este proceso se repite una y otra vez.

da como resultado un aumento en la frecuencia de genes marrones. Algunos escarabajos marrones con genes marrones migraron desde otra población, o algunos escarabajos que tenían genes verdes emigraron.

Al reproducirse los escarabajos en la descendencia más genes verdes simplemente por el azar. En el diagrama de la deriva, los genes marrones están presentes con una frecuencia ligeramente superior en la descendencia que en la generación parental.

Los escarabajos con genes marrones emigraron a la isla y sobrevivieron a la repulsa de los escarabajos con genes verdes, por lo que la selección natural favoreció a los genes marrones.

3 Consulta ejemplos de la microevolución y la macroevolución.

Microevolución se trata de pequeñas modificaciones en las poblaciones que pueden llegar a originar nuevas especies entre ellas pero distintas.

Macroevolución se refiere a las relaciones entre todos los seres vivos, con la aparición y desaparición de grandes grupos. Los fósiles son fundamentales para entender todo este gran rompecabezas.