



Liceo Técnico Santa Cruz de Triana
"Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

GUÍA DE CONTENIDO N°4 ¿CÓMO SE EXPLICA LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES?

ASIGNATURA BIOLOGÍA	CURSO 1° MEDIO	PROFESORA FRANCESCA GAJARDO
------------------------	-------------------	--------------------------------

¿Cómo se explica la evolución de las especies?

La evolución de las especies es un hecho real e innegable; es la manera en que ocurre este proceso lo que se discute y ha sido explicado con distintas teorías. En este tema te invitamos a conocer las más importantes: teoría de la evolución mediante selección natural, teoría sintética de la evolución y teoría del equilibrio puntuado.

Segundo antecedente: la idea de selección

Darwin llegó a la conclusión de que la naturaleza ejerce selección en especies silvestres comparables con la **selección artificial** efectuada por los agricultores para obtener las variedades de plantas y de animales. Esta consiste en elegir a los individuos reproductores por poseer alguna característica deseable y que la cría hereda. Repitiendo el proceso por varias generaciones, es posible obtener diferentes razas o variedades de animales o vegetales. A Darwin se le ocurrió que en la naturaleza podía suceder un proceso similar, pero en este caso la selección la llevaría a cabo el ambiente, razón por la cual lo llamó **selección natural**.

Teoría del equilibrio puntuado

En el registro fósil predominan casos en los que en poco tiempo geológico aparece una gran cantidad de especies nuevas, que se mantienen prácticamente sin cambios durante mucho tiempo. Los paleontólogos Niles Eldredge y Stephen J. Gould observaron esta situación y propusieron que el ritmo de los cambios evolutivos que llevan a la formación de nuevas especies no es constante y que este fenómeno puede suceder bruscamente.

Teoría sintética de la evolución

El cómo se produce la variabilidad entre los organismos se resolvió a principios del siglo XX, cuando surge la genética y se aclaran el concepto de gen y los mecanismos de la herencia. Gracias al trabajo de muchos investigadores se entendió que las **mutaciones** y la **recombinación genética** (*crossing-over*) son las principales fuentes de variabilidad de los organismos. Otras ideas de la teoría sintética de la evolución son:

- Evoluciona la población, no los individuos.
- La selección natural conduce a cambios graduales en el conjunto de genes de una población.
- El ritmo de formación de nuevas especies es lento.

