

Nivel educativo	IVº Medio
Asignatura	Biología
Nº de Ficha	4
Objetivo de Aprendizaje	Comprender la Teoría Evolutiva de la Selección Natural y sus principales características.

Teorías Evolutivas: Selección Natural

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=QEDQfqB8 IE>

Darwin y la Evolución (Noviembre, 2015), Lifeder Educación. Youtube.

En síntesis...

A mediados del siglo XIX, el naturalista inglés **Charles Darwin** dio a conocer una teoría, muy polémica en su momento, que intentaba explicar la evolución biológica: la teoría de la selección natural.

Los argumentos de esta teoría son los siguientes:

- Los seres vivos, en condiciones naturales, producen una descendencia muy numerosa. Si todos sobreviviesen, llenarían la Tierra en pocas generaciones. **(Capacidad del ambiente)**
- En la naturaleza, solo la minoría de los nacidos prosperan. El número de individuos de una población permanece prácticamente constante a lo largo de generaciones, por lo que la mayoría de la descendencia muere. **(Presión selectiva)**
- Cualquier población está formada por individuos que presentan pequeñas diferencias hereditarias. **(variabilidad)**
- Sobreviven los más aptos o los que están mejor adaptados al ambiente que los rodea. Los supervivientes son los que triunfan en la llamada de la lucha por la existencia, esto es, en la competencia para lograr el alimento, en la facilidad de huir de los depredadores, etc. **(Adaptación y reproducción diferencial)**
- La naturaleza selecciona a los individuos con peculiaridades en su constitución o comportamiento, producto de las diferencias hereditarias. Estas peculiaridades se les confiere una mayor capacidad para sobrevivir en ese determinado ambiente. **(Adaptación)**
- Los supervivientes transmiten a su descendencia los caracteres de adaptación más favorables. De esta manera, la suma de pequeñas ventajas logradas por esta selección natural originaría las diferentes adaptaciones de los organismos a su medio natural. **(Herencia de caracteres)**

Ahora ejercitemos

1. Lee el siguiente texto:

Existen varias especies de pinzones en el Archipiélago de las Galápagos, todas provenientes de una misma especie ancestral. Cada una está adaptada a una dieta y estilo de vida particular. La competencia entre las especies por las fuentes de alimentación ha provocado la diversificación de estas. Los primeros pinzones se especializaban en comer semillas por lo cual tenía un pico adaptado para ello, caracterizado por ser corto y robusto. Otra especie adaptada a frutos y a insectos es más largo y delgado. El tamaño y la forma de los picos reflejan su especialización.

Menciona los postulados más importantes de Darwin y aplica el ejemplo del texto anterior en cada uno.

<i>Postulado</i>	<i>Ejemplo del texto</i>

Completa tu ticket de salida

1. ¿Cómo explicarías que los osos polares sean blancos según la teoría de Darwin?
 - a) Los osos polares se han vuelto blancos para camuflarse en la nieve
 - b) Los osos polares son blancos como consecuencia de la escasez de luz solar
 - c) Los osos polares siempre han sido blancos debido a la carencia de melanina
 - d) Los osos polares se hicieron blancos repentinamente a causa de una mutación

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto de la selección natural es incorrecta?
 - a) Darwin es considerado el padre de la teoría de la evolución biológica
 - b) Darwin fue el primero en proponer que los organismos cambian en el tiempo
 - c) Lamarck, independientemente de Darwin, desarrolló la misma teoría
 - d) Los estudios de Darwin en las Islas Galápagos influyeron poderosamente en sus ideas de la evolución

3. “En una población de peces existen individuos claros y otros oscuros”. Este hecho corresponde a:
 - a) Herencia
 - b) Variabilidad
 - c) Reproducción diferencial
 - d) Presión de selección

4. La imagen muestra una población de conejos huyendo de su depredador:



Con respecto a la situación observada, es correcto inferir que:

- a) El conejo cazado es el que corre más rápido
- b) Los conejos que huyen son los que corren más lento
- c) El conejo cazado presenta una característica desventajada
- d) Los conejos que huyen son los conejos que más resaltan a la vista del depredador

5. NO corresponde a una característica de la teoría de Darwin:

- a) Los caracteres adquiridos se heredan
- b) Los diferentes organismos descienden de un ancestro en común
- c) La evolución se produce a través del cambio gradual en las poblaciones
- d) La competencia por recursos limitados lleva a la reproducción diferencial

Solucionario

1	A
2	B
3	B
4	C
5	D