

## Guía de Aprendizaje Nº 3 Iº Medio

Fecha: Desde 27 de Abril hasta 11 de Mayo

Nombre:.....Curso:.....Fecha:.....

ASIGNATURA: Ciencias Naturales eje Biología NIVEL: Iº Medio

UNIDAD I: Evolución y Biodiversidad

CONTENIDO: Los Fósiles

OBJETIVO DE APRENDIZAJE OA1:

Explicar, basándose en evidencias, que los fósiles:

Se forman a partir de restos de animales y plantas.

- Se forman en rocas sedimentarias.
- Se ubican de acuerdo a su antigüedad en los estratos de la Tierra.

### Instrucciones generales:

- 1.- **Escribe el nombre y curso en la guía, para hacer más fácil su corrección**
- 2.- **Lee atentamente la guía**
- 3.- **Cada respuesta tendrá un punto**
- 4.- **Envía el desarrollo de la guía al siguiente correo: sminobarrera54@gmail.com,**
- 5.- **Si no tienes computador o internet, puedes responder en tu cuaderno en forma ordenada y enviar una foto al correo.**

### **Biodiversidad**

Inicialmente, el término “biodiversidad” o “diversidad biológica” solo hacía referencia al número de especies que se podrían encontrar en una determinada área geográfica, pero hoy este concepto es mucho más amplio ya que abarca a la diversidad genética, la cual corresponde a la variabilidad genética presente en una especie. Por ejemplo, las diferencias en el tipo de **genes\*** y **alelos\*** entre las **poblaciones** que ocupan distintas áreas geográficas.

\* “Los genes son las unidades de almacenamiento de información genética, segmentos de ADN que contienen la información sobre cómo deben funcionar las células del organismo”.

\*” Un **alelo** es cada una de las dos o más versiones de un gen. Un individuo hereda dos **alelos** para cada gen, uno del padre y el otro

de la madre. Los **alelos** se encuentran en la misma posición dentro de los cromosomas homólogos. Si los dos **alelos** son idénticos, el individuo es homocigoto para este gen”.

\*”Una población Es el conjunto de los individuos de la misma especie que comparten un espacio geográfico en un tiempo determinado. Una especie es un conjunto de seres con características biológicas similares, que pueden cruzarse originando descendencia fértil”.

### **Origen de la biodiversidad**

Es un fenómeno natural, y siempre el ser humano suele buscar una explicación, entonces ante la contemplación de la biodiversidad, cabe hacerse la siguiente pregunta ¿Cómo se originaron tantas especies diferentes?

Existen dos corrientes que tienden a dar explicación al origen de la biodiversidad, una es la explicación “**no científica**”, que estaba limitada o influenciada por las creencias y conocimientos previos que se pueden tener, por eso las primeras respuestas sobre el origen y la diversidad de los seres vivos estuvieron inspiradas en textos religiosos o en pensamientos mágicos, lo cual se conocía o se conoció como “**Creacionismo**”\*

\*” Doctrina filosófica que defiende que los seres vivos han surgido de un acto creador y que, por tanto, no son fruto de la evolución”.

Pero durante el transcurso de los siglos XVII y XVIII, lo más parecido a un biólogo moderno era un **Naturista**, este era un explorador del mundo natural, el cual tenía conocimiento de muchas disciplinas entre, las cuales destacan la botánica, la zoología, la mineralogía, etc. Estos naturistas pasaban años recolectando especímenes de diferentes lugares y gracias a su trabajo se reunieron muchos datos los que crearon la base de una explicación científica sobre el origen de la biodiversidad.

Todas las explicaciones para indicar el origen de biodiversidad como todas las ideas científicas van a depender del contexto histórico y se transforman ante las nuevas evidencias. A continuación te presento un listado de las principales hipótesis para llegar al evolucionismo.

Fijismo\*, Crisis del Fijismo\*, Transformismo\*, Crisis del transformismo\* y Evolucionismo\*

\* “El **fijismo** o teoría fijitista es una creencia que sostiene que las especies actualmente existentes han permanecido básicamente invariables (sin evolucionar) desde la Creación. Las especies serían, por tanto inmutables, tal y como fueron creadas”.

\* “A partir del siglo XVIII, el análisis de algunas especies recolectadas por los naturalistas hacían dudar del relato creacionista-fijista. Por ejemplo, ¿cómo se podía explicar la existencia de restos de fósiles de especies extintas? Como el fijismo no podía esclarecer satisfactoriamente todos los hechos observados, era necesaria una nueva explicación”.

\* “El **transformismo** es la teoría de la mutación de los seres vivos, que afirma que las múltiples especies vegetales y animales actuales se originaron como resultado de un largo proceso histórico natural de unas pocas especies, existentes anteriormente y distintas de las que hoy existen”.

\* “El transformismo fue un gran avance frente al fijismo, pero como no planteaba relaciones entre la evolución de las diferentes especies, ya que según esta idea, cada una seguía su camino de transformación y requería de un evento de creación u origen propio”.

\* “A mediados del siglo XIX, el evolucionismo se impuso como una nueva corriente de pensamiento. Plenamente científico, el evolucionismo se basa en el examen y en la contrastación rigurosa de las evidencias y propone que las especies cambian a lo largo del tiempo, pero a partir de un origen común”.

## Cuestionario

### **Instrucciones:**

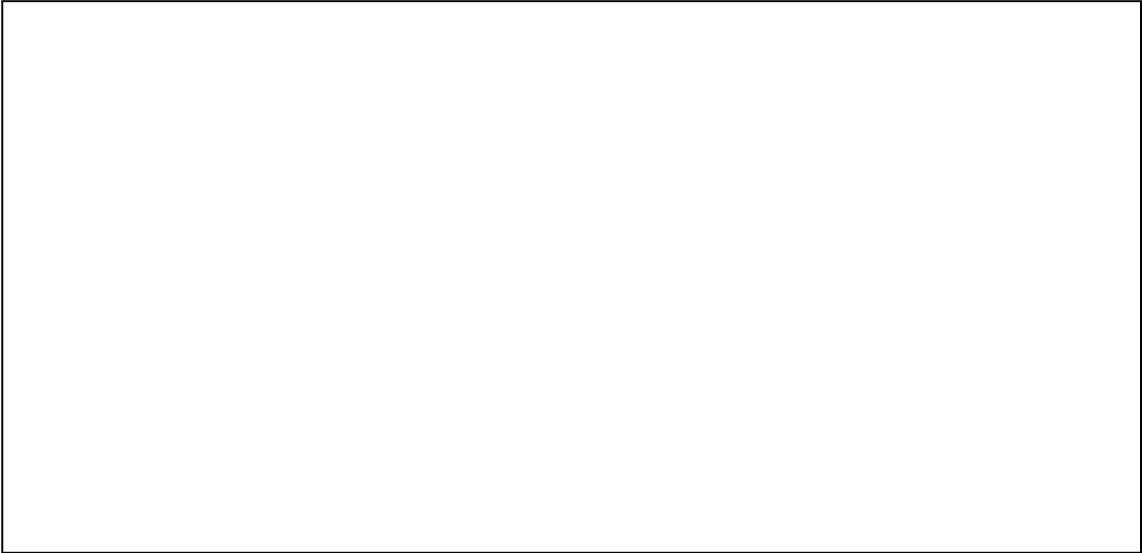
\*.- De acuerdo a la información entregada en esta guía de aprendizaje responde las siguientes preguntas.

\*.- Responde cada preguntas al interior del cuadro

1.- ¿Cuáles son las corrientes que tienden a explicar el origen de la biodiversidad?

2.- ¿Qué se entiende por diversidad genética?

3.- Durante el siglo XVII y XVIII, aparecen los exploradores o Naturistas  
¿Cuál fue el aporte que ellos realizaron al estudio del mundo natural?



4.- ¿Qué trata de explicar la corriente **no científica** respecto del origen de la biodiversidad?



5.- ¿Cuál fue el suceso que ocurrió, a partir del siglo XVIII que se relaciona con las especies recolectadas por los naturistas?

