



## ACTIVIDAD N°21 DE CIENCIAS

### SEGUNDO NIVEL DE MEDIA

Profesor(a): Ana Rivera V.		Alumno(a):	
Puntaje Máximo:	Puntaje Obtenido:	Curso:	Fecha: ____ / ____ / 20.
Objetivo de aprendizaje o aprendizaje esperado: Analizar algunas evidencias de la evolución orgánica y describe como se deducen relaciones evolutivas a partir del estudio de proteínas y de ADN.			

#### Antecedentes de la evolución

¿Qué es la biodiversidad? Inicialmente, el término “biodiversidad” o “diversidad biológica” solo hacía referencia al número de especies presentes en un área geográfica. Pero hoy es un concepto más complejo que abarca a la diversidad genética, de especies y de ecosistemas.

#### Explicaciones para el origen de la biodiversidad

Al observar un fenómeno natural, el ser humano suele buscar una explicación. Entonces, ante la contemplación de la biodiversidad podemos preguntarnos, ¿cómo se originaron tantas especies diferentes?

#### Las explicaciones no científicas

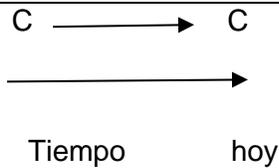
Una explicación no científica estará limitada e influenciada fuertemente por las creencias y conocimientos previos que se puedan tener. Por eso, las primeras respuestas sobre el origen y la diversidad de los seres vivos estuvieron inspiradas en textos religiosos o en pensamientos mágicos. Postura conocida como creacionismo.

#### El camino hacia una explicación científica

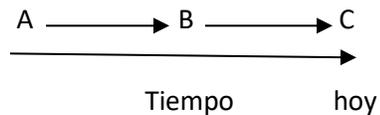
Las explicaciones para el origen de la biodiversidad, como todas las ideas científicas, dependen del contexto histórico y se transforman ante las nuevas evidencias.

1. **Fijismo:** Según esta corriente de pensamiento, los seres vivos, una vez creados, no cambiaban, sino que se mantenían iguales (fijos). Esta idea iba de la mano con el creacionismo.

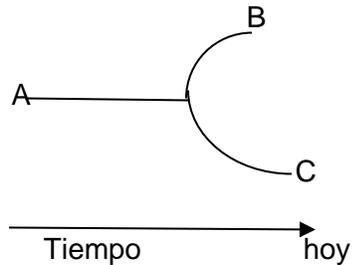
A → A  
B → B



2. **Transformismo:** Esta corriente acepta el origen divino de las especies, pero indica que una vez creadas, sí podían cambiar. Propone que los organismos se transforman desde formas “inferiores” a “superiores”, es decir, que el cambio está íntimamente ligado a la idea de “progreso”. Para los transformistas, algunas transformaciones habrían fracasado, lo que explicaba la extinción de las especies.



3. **Evolucionismo:** 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 rigurosos de las evidencias y propone que las especies cambian a lo largo del tiempo, pero a partir de un origen común.



La evolución causa la biodiversidad

Hoy es un hecho aceptado que la evolución es la causa de la diversidad de los organismos vivos y extintos. Todas las formas de vida que habitan la Tierra derivan de organismos unicelulares que, a través de numerosas generaciones, han dado origen a diversas especies, algunas de las cuales ya se extinguieron, como los dinosaurios.

#### Actividad:

1. Selecciona el término que completa de mejor manera cada afirmación.
  - a. La idea de que una deidad sobrenatural creó diversas especies de seres vivos se conoce como .....
  - b. La idea de que las especies no cambian en el tiempo se conoce como .....



c. La idea de que las especies de seres vivos surgieron por los cambios en las especies ancestrales se conoce como .....

2. Interpreta los gráficos y relaciona cada uno de ellos con una de las siguientes explicaciones para la biodiversidad: fijismo, evolucionismo o transformismo. Argumenta tu respuesta y presta para ello especial atención a la posibilidad de cambio y al origen de los diferentes organismos en cada uno de los gráficos.

