



## *Bases genéticas en la evolución. Sobre el origen de las especies*

Las teorías evolucionistas afirman que la vida desde el momento en que apareció en la tierra, ha sido constante y que los organismos más recientes provienen de las formas más antiguas, por herencia, mutaciones provocadas por el ambiente o por procesos que se desarrollan dentro de los organismos.

El contenido de la guía está basada en el texto de Macías Useche Jaime Enrique; Biociencias 9. Editorial voluntad Bogotá Colombia 2008.

Encontrarás actividades que te permiten afianzar tus conocimientos acerca de las teorías de la evolución y cómo a partir la genética, hoy es posible explicar cómo cambian la especies a través del tiempo ya sea por modificaciones en la información genética, por barreras reproductivas o simplemente por barreras geográficas que han favorecido que las especies cambien a lo largo del tiempo.

Recuerda que previo al desarrollo de las actividades es importante tener en claro un vocabulario básico relacionado con la temática que se desarrollan en estas actividades. Así mismo la búsqueda de información confiable es otro aspecto que permitirá avanzar en la comprensión de éste tema del cual como seres vivos no somos ajenos a los cambios que aunque a veces imperceptibles están allí.

***¡Éxitos en el desarrollo de las actividades!***

## *actividad*

### **1. Terminología Básica**

Escribe el significado de los siguientes términos:

Genética, Teoría, Gen, Cromosomas, Evolución, Especie, Especiación, Evidencia, Anatomía comparada, Embriología y Población



## 2. Teorías sobre el origen de las especies

Elabora en tu cuaderno un cuadro como el que se presenta a continuación y consulta cómo explica cada uno de los siguientes científicos el origen de las especies

Cuvier	Lyell	Lamarck	Darwin

## 3. Responde las siguientes preguntas

3.1 ¿Qué afirma la hipótesis de los caracteres adquiridos? ¿Por qué fue refutada esta teoría?

3.2 ¿Cómo explica Darwin el origen de las especies por selección natural?

## 4. Evidencias de la Evolución

En la actualidad existen diferentes evidencias que demuestran que las formas de vida están en constante transformación. Estas pueden ser Directas o indirectas

Como evidencia directa está el registro fósil y los cambios contemporáneos. Estos últimos demuestran que la evolución de las especies ocurre más rápido en la actualidad que en épocas anteriores. Un ejemplo es el caso de la mosca doméstica y su adaptación a un nuevo ambiente cuando se usaba el DDT, caso que evidencia un cambio significativo de una especie en un espacio corto de tiempo.

Dentro de las evidencias indirectas está la anatomía comparada y la embriología.

4.1 Consulta un ejemplo de cambio contemporáneo, distinto al planteado anteriormente.

4.2 la anatomía comparada y la embriología constituyen una herramienta importante que permite a los científicos establecer relaciones evolutivas entre los organismos al confrontar y contrastar las semejanzas y diferencias entre sus estructuras.

Ingresa al siguiente enlace e identifica la diferencia entre una estructura análoga y una estructura homóloga <http://museosvivos.educ.ar/indexbbc7.html?p=162>

## 5. Desarrollo Tecnológico Selección Natural

El avance científico y tecnológico que se ha dado en los últimos años ha influido en el proceso de selección natural.

5.1 Con tres compañeros de clase reúne información sobre los últimos avances científicos que se han dado en manipulación genética de los organismos.

