

**ACTIVIDADES 4 y 5: "Estabilidad, adaptación y evolución"**

Leer el siguiente texto y responder a las preguntas que figuran al final:



Las branquias que poseen los peces constituyen una adaptación funcional al medio acuático. Por medio de estos órganos, los peces pueden tomar el oxígeno disuelto en el agua. Al abrir la boca, el agua pasa por presión a las branquias y, de esta manera, se realiza el intercambio gaseoso.

**Las adaptaciones les permiten a los seres vivos aumentar sus posibilidades de sobrevivir y reproducirse en un determinado ambiente.**

## Los seres vivos se mantienen estables

Los seres vivos se relacionan de manera continua con el medio externo, el cual cambia constantemente. Por ejemplo, la luz del Sol aumenta o disminuye en el transcurso de un día, y la temperatura puede variar en unas pocas horas; además, otros organismos, con sus actividades, producen modificaciones en el entorno.

Sin embargo, a pesar de estos cambios, los seres vivos mantienen estables las condiciones internas de su organismo. Esta característica de los seres vivos se llama **homeostasis** (del griego *homos*, "igual", y *estasis*, "mantenerse"). El control de las sustancias que entran y salen del organismo y la distribución de los nutrientes a todas las células del cuerpo son algunos de los diversos procesos que contribuyen a la homeostasis. Otro proceso es la regulación de la temperatura corporal, que algunos animales pueden mantener de modo constante.



Los peces no son capaces de mantener constante la temperatura de su cuerpo, de manera que esta varía de acuerdo con la temperatura del ambiente.



Las aves y los mamíferos tienen la capacidad de mantener de manera constante la temperatura corporal.

## Los seres vivos se adaptan al medio y evolucionan

Para poder desarrollarse y reproducirse, los seres vivos presentan **adaptaciones** al ambiente en el que viven. Las adaptaciones son las características estructurales, funcionales y de comportamiento necesarias para que un organismo sobreviva en un ambiente determinado.

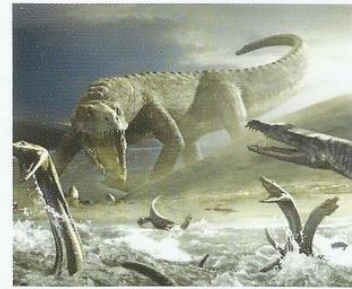
Casi todas las aves, por ejemplo, poseen alas que les permiten desplazarse en el medio aéreo. Esta es una característica **estructural** de las aves, porque forma parte de la configuración de su cuerpo.

Las aves también suelen tener en su interior unas especies de bolsas, denominadas sacos aéreos. Por medio de estos órganos, que se encuentran conectados a los pulmones, las aves pueden aprovechar al máximo el oxígeno del aire mientras vuelan, sin incrementar su peso. En este caso, se trata de una adaptación **funcional**, ya que se relaciona con los procesos o funciones que realizan.

Por otra parte, son muchas las aves que construyen nidos para mantener los huevos y luego cuidar a las crías durante sus primeras etapas de vida. Esta es una adaptación de **comportamiento**.

Las adaptaciones que se pueden observar en los seres vivos son el resultado de una serie de procesos continuos y graduales, en el transcurso de los cuales cambian las características de los organismos, de manera tal que un tipo de organismo puede dar origen a otro. Esta serie de procesos, conocida como **evolución**, comenzó hace millones de años con la aparición de la vida en la Tierra, y aún hoy continúa produciéndose.

Los seres vivos que actualmente habitan el planeta son aquellos que presentan las adaptaciones que los hacen más aptos para sobrevivir en cada tipo de ambiente. De esta manera, las condiciones del ambiente, como la cantidad de luz, la temperatura o la disponibilidad de alimento, determinan que algunos organismos vivan y otros desaparezcan o se extingan. Por eso, se dice que el ambiente, de algún modo, realiza una selección entre los organismos mejor adaptados para vivir en él. Este proceso, denominado **selección natural**, constituye el principal mecanismo que hace posible la evolución.



A lo largo de la historia de la Tierra, existieron varias clases de organismos, como los dinosaurios, que se extinguieron a causa de los cambios en las condiciones del ambiente. Otras clases de organismos, como las cucarachas, han podido sobrevivir desde hace 320 millones de años sin que su apariencia se modificara demasiado.

El caballo actual es el descendiente de otros organismos que vivieron hace millones de años. El hallazgo y el estudio de los restos de esos organismos ha permitido establecer sus características y reconstruir el modo en que fueron cambiando a través del tiempo.

Para la devolución del trabajo es necesario colocar **“NOMBRE”, “APELLIDO” Y “CURSO”** en la hoja.

Email: [profemarianoreina@gmail.com](mailto:profemarianoreina@gmail.com)

#### CUESTIONARIO:

##### **PARTE 1**

- 1- ¿Qué es la homeostasis?
- 2- ¿Qué son las adaptaciones? ¿Cómo se las puede clasificar?
- 3- ¿Cuál es la función de las branquias en los peces? ¿Se puede considerar que es una adaptación de comportamiento? Justifica tu respuesta.
- 4- ¿Qué función cumplen los sacos aéreos en las aves? ¿A qué tipo de adaptación corresponden?

##### **PARTE 2**

- 1- ¿A qué se llama evolución? ¿Todos los seres vivos evolucionan?
- 2- ¿Qué es la selección natural?
- 3- Investigar: ¿Cómo se extinguieron los dinosaurios?
- 4- Investigar: ¿Hubo otras extinciones masivas en nuestro planeta antes? ¿Cuáles?