



# I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

Actividades de apoyo

Código PAC-13-01

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 1 de 5



## ACTIVIDADES DE APOYO - PRIMER PERIODO

Área: Ciencias Naturales

Grado: Cuarto

Docente: Juan David Suarez Montoya

### Indicadores de desempeño

- Entiendo la influencia del ambiente natural en los seres vivos y los relaciono con estrategias de camuflaje, adaptaciones y características de los ecosistemas en que habitan.
- Indico qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles
- Observo mi entorno y retomo información sencilla para aplicar los conceptos trabajados en clase.

### Actividades para desarrollar

**Nota: La actividad debe estar desarrollada en el cuaderno, en el momento de la valoración se tendrá en cuenta la presentación, orden y coherencia de los contenidos.**

1. **Lee atentamente el siguiente texto, responde las preguntas o realiza las actividades que se proponen al final.**

Los seres vivos son capaces de adaptarse al medio en que viven. De esta manera los seres vivos pueden sobrevivir al enfrentar a los cambios del medio. Cuando se produce una variación en su medio (como la erupción de un volcán o una sequía muy prolongada), los seres vivos deben adaptarse para sobrevivir. Y no siempre es fácil.

Los animales y las plantas tienen recursos muy variados: pueden cambiar de color para ocultarse de un depredador, o desarrollar garras y picos alargados para llegar a los recovecos de los nidos de insectos y poder comérselos.

Este tipo de adaptaciones es resultado de la evolución de la especie y se hereda de generación en generación, pero los seres vivos no dependen sólo de su herencia genética para sobrevivir.

La palabra “adaptación” se define como la capacidad de un ser vivo para acomodarse en el medio en el que habitan, de tal manera que este es capaz de sobrevivir y reproducirse para que su especie perdure y no se extinga. Mientras que con la palabra “medio” nos referimos, al clima, relieve, vegetación, alimento, desastres naturales y a otros animales con los que tienen que convivir estos seres vivos.



# I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

**Actividades de apoyo**

**Código PAC-13-01**

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 2 de 5



Los animales pueden adaptarse al medio de tres maneras distintas: Adaptaciones morfológicas, adaptaciones fisiológicas y adaptaciones conductuales.

## ADAPTACIONES MORFOLÓGICAS

Las adaptaciones morfológicas permiten a los animales adaptarse al terreno donde habitan, es decir si son animales terrestres, que habitan en el campo estos desarrollarán, entre otras adaptaciones unas que afectarán a su locomoción, por ejemplo: pezuñas, musculatura desarrollada, etc.

Las dos principales adaptaciones morfológicas que poseen los animales son: el camuflaje y el mimetismo.

### CAMUFLAJE

El camuflaje es un mecanismo de adaptación, de gran utilidad a la hora de esconderse de depredadores o de cazar presas, ya que le permite al animal, hacerse poco visible. Es usado principalmente por reptiles, aunque también existen muchas otras especies que usan este mecanismo para defenderse o cazar. El ejemplo más claro del camuflaje es el camaleón.

### MIMETISMO

El mimetismo es un fenómeno que se produce, cuando dos organismos que no guardan ninguna relación entre ellos, se parecen mucho el uno al otro y se obtiene un beneficio funcional de ello.

El mimetismo otorga a un inofensivo animal la capacidad de defenderse, a base de engañar a su depredador haciéndole creer que es más peligroso debido a su parecido con otro animal con un potencial defensivo mayor que el suyo, ya sea, bien porque es venenoso o bien porque simplemente es más fuerte.

Aunque esta no es la única utilidad del mimetismo ya que este también posee una gran cantidad de casos con distintas utilidades.

### ¿EN QUÉ CASOS PUEDE EL MIMETISMO SALVAR A UNA ESPECIE DE SU EXTINCIÓN?

Uno de los casos, en los que el mimetismo puede salvar a una especie, sería el caso de una serpiente muy venenosa que está en peligro de extinción, debido a que sus depredadores no pueden aprender que es peligrosa, ya que mueren al ser mordidos por ella o haberla ingerido. Su solución, es adoptar cualidades estéticas de otro ser vivo con un veneno incapaz de matar a su depredador, esto es muy útil ya que así el depredador que ha sobrevivido, al igual que su especie, aprende que esa apariencia identifica al animal como peligroso y así estos, pierden el interés por cazarlo.

## ADAPTACIONES FISIOLÓGICAS



# I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

**Actividades de apoyo**

**Código PAC-13-01**

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 3 de 5



Las adaptaciones fisiológicas están relacionadas con el metabolismo y el funcionamiento interior del animal, estas permiten a los animales, adaptarse a condiciones que presenta el medio que habitan, como son: la temperatura, la cantidad de luz y la escasez de alimento entre otras.

Las principales adaptaciones fisiológicas son: la hibernación, la estivación y la adaptación al tipo de alimento.

## **HIBERNACIÓN**

La hibernación tiene la finalidad de conservar energía durante el invierno, en climas gélidos, entrando en un estado de somnolencia, que reduce las funciones metabólicas, al entrar en un estado de hipotermia. El proceso de hibernación suele durar unos días o semanas.

## **LA ESTIVACIÓN**

La estivación es muy similar a la hibernación, ya que ambas poseen la misma finalidad. Lo que diferencia a la estivación de la hibernación, es que la estivación se produce en climas cálidos como los desiertos, cuando el animal entra en un estado de hipertermia.

## **LA ADAPTACIÓN AL TIPO DE ALIMENTO**

La adaptación al tipo de alimento, es una adaptación fisiológica imprescindible para los animales, ya que estos no siempre pueden elegir que comer, simplemente comen lo que pueden para sobrevivir. Esta adaptación, tiene lugar principalmente en épocas donde algunos animales tienen que migrar a zonas cálidas para poder sobrevivir, obligando así a sus principales depredadores a buscar un nuevo alimento durante una temporada.

## **ADAPTACIONES CONDUCTUALES**

Las adaptaciones conductuales, como su nombre indica hacen referencia a las alteraciones de la conducta de un animal. Estos cambios en su conducta se pueden producir por diversos motivos, desde su reproducción para asegurar la salvación de su especie, hasta peleas por la comida.

Como bien ya hemos mencionado antes existen diversos motivos o desencadenantes de estos cambios en la conducta, pero estos cambios previamente mencionados no producen siempre la misma adaptación de la conducta, sino que existen distintos tipos, los más comunes son el cortejo y la migración.



# I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

**Actividades de apoyo**

**Código PAC-13-01**

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 4 de 5



## EL CORTEJO

El cortejo es usado por los machos para atraer a una hembra, con la cual, quieren aparearse para dejar descendencia de su especie, de tal manera que esta perdure más tiempo.

Durante el cortejo, los machos realizan bailes, cantos, exhibiciones de su cuerpo e incluso se pelean con otros machos para atraer a la hembra, aunque en este último caso, más bien se pelean para ver quién se queda con ella.

## LA MIGRACIÓN

A través de la migración, algunos animales se desplazan en grupos hacia unas determinadas zonas, en las cuales, se encuentra algo que estos animales buscan, bien sea hembras para reproducirse, calor para no morir a causa del frío o alimento para sobrevivir, entre muchas otras razones.

## Responder

- ¿Qué significa la palabra "adaptación" según el texto?
- ¿Por qué es importante que los seres vivos se adapten a su medio ambiente?
- ¿Qué tipos de adaptaciones morfológicas existen según el texto?
- ¿Cuál es la función del camuflaje en los animales?
- ¿Cuál es la diferencia entre camuflaje y mimetismo?
- ¿Qué casos menciona el texto en los que el mimetismo puede salvar a una especie?
- ¿Qué son las adaptaciones fisiológicas y cuáles son algunos ejemplos mencionados en el texto?
- ¿Qué es la hibernación y en qué condiciones se produce?
- Realiza el dibujo de un animal que utilice la hibernación como proceso de adaptación
- ¿Qué diferencias hay entre la estivación y la hibernación según el texto?

## 2. Cadena alimenticia

La **cadena alimenticia**, también conocida como cadena trófica, es la serie de cambios mediante la cual se transfiere energía alimenticia a través de seres vivos. Devorar seres vivos implica la transferencia de energía en el ecosistema.

Las **cadenas alimenticias** funcionan cuando cada uno de los organismos de un ambiente se alimenta del anterior y, a la vez, es alimento del siguiente.



# I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 – NIT 811031045-6

**Actividades de apoyo**

**Código PAC-13-01**

Fecha: enero 19 de 2024

Versión: 03

Página 5 de 5



En este sentido, se puede considerar que la cadena alimenticia es una corriente de nutrientes y energía que tiene lugar entre especies de un ecosistema.

## **Realiza un dibujo donde representes la cadena alimenticia**

3. La transferencia de calor es el proceso físico mediante el cual la energía térmica se transfiere de un cuerpo o sistema a otro debido a una diferencia de temperatura entre ellos. Este proceso puede ocurrir de tres formas principales.

**Consulta, define y dibuja cada una de las formas en que se transfiere la energía térmica.**

4. Observa el siguiente video y escribe un texto donde señales lo que consideraste más relevante.

<https://www.youtube.com/watch?v=c4nhGai4TFs>