



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



TALLER No

TALLER DE RECUPERACIÓN

NOMBRE DEL TALLER DE RECUPERACIÓN TERCER PERIODO GRADO
TALLER: SÉPTIMO

- **ÁREA:** Ciencias Naturales
- **DOCENTE:** Alexander Angarita
- **GRUPO:** 7
- **FECHA:** 24 de Noviembre de 2025

FASE DE PLANEACIÓN O PREPARACIÓN

COMPETENCIA:

- Explica cómo funcionan las estructuras de locomoción en diferentes organismos y su relación con la adaptación al medio.
- Comprende y relaciona los tipos de energía, su transformación y uso en sistemas naturales.
- Identifica y organiza los niveles de organización biológica y ecológica, relacionándolos con el funcionamiento de los seres vivos.

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

- Definiciones propias sobre locomoción, energía y organización biológica/ecológica.
- Mapa conceptual sobre los niveles de organización.
- Esquemas de estructuras de locomoción.
- Comparaciones entre tipos de energía y sus transformaciones.
- Explicación de cómo cada sistema de locomoción favorece la supervivencia.

FASE DE EJECUCIÓN Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Instrucciones: Lee atentamente cada actividad. Desarrolla todas las preguntas en tu cuaderno. Usa ejemplos propios cuando se solicite. Entrega el taller completo para tu proceso de nivelación.



ESTRUCTURAS DE LOCOMOCIÓN EN LOS SERES VIVOS

1. Lectura de consulta

La locomoción es la capacidad de un organismo para desplazarse de un lugar a otro. Permite buscar alimento, escapar del peligro, reproducirse y explorar su entorno. Las estructuras de locomoción varían según el hábitat y la evolución de cada especie.

- **Peces:** utilizan aletas y un cuerpo hidrodinámico que reduce la resistencia del agua.
- **Aves:** poseen alas, plumas y huesos livianos que facilitan el vuelo.
- **Mamíferos:** se desplazan mediante extremidades musculares y un esqueleto fuerte.
- **Reptiles:** usan patas cortas o movimientos ondulantes del cuerpo.
- **Ser humano:** combina músculos, huesos y articulaciones para caminar, correr y saltar.

El sistema locomotor humano está formado por:

- **Sistema óseo:** da soporte y protección.
- **Sistema muscular:** permite el movimiento gracias a la contracción.
- **Sistema articular:** une huesos entre sí.

2. Actividades de profundización

Actividad 1. Análisis comparativo

Explica por qué cada uno de estos animales tiene estructuras distintas de locomoción según su ambiente:

- Tiburón
- Rana
- Águila
- Gato
- Humano

Actividad 2. Consulta guiada

Investiga y describe:

- a) Qué son los tendones y qué función cumplen.
- b) Qué es una articulación sinovial.
- c) Qué diferencia existe entre músculo voluntario e involuntario.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0

DANE 166001002886



Actividad 3. Caso de reflexión

Un ave con alas muy pequeñas no puede volar, aunque tenga músculos fuertes. Explica la razón desde la relación entre estructura y función.

Actividad 4. Repaso gráfico

Dibuja una estructura locomotora de tu elección (pez, humano, reptil, ave o mamífero). Señala al menos cinco partes e indica su función.

TIPOS DE ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES

1. Lectura de consulta

La energía es la capacidad de producir cambios. No se crea ni se destruye: se transforma. En la vida cotidiana encontramos varios tipos:

- **Energía cinética:** movimiento.
- **Energía potencial:** energía almacenada por posición o estado.
- **Energía eléctrica:** flujo de electrones.
- **Energía térmica:** calor.
- **Energía química:** almacenada en los alimentos y combustibles.
- **Energía luminosa:** proveniente del Sol.
- **Energía mecánica:** combinación de cinética + potencial.

Las transformaciones de energía se ven en:

- Un ventilador (eléctrica → cinética).
- El cuerpo humano (química → mecánica + térmica).
- La fotosíntesis (luminosa → química).

2. Actividades de profundización

Actividad 5. Clasificación aplicada

Clasifica según corresponda:



1. El agua cayendo de una cascada.
2. Un celular cargándose.
3. Una vela encendida.
4. Un resorte comprimido.
5. Una bicicleta en movimiento.
6. Una planta creciendo.

Actividad 6. Explicación científica

Explica qué transformaciones de energía ocurren en:

- a) Un molino movido por el viento.
- b) Un carro que acelera.
- c) El proceso de digestión.
- d) Una linterna encendida.

Actividad 7. Debate académico

Un estudiante dijo: *“La energía se acaba cuando la usamos”*.

Explica por qué esta afirmación es incorrecta según la ley de conservación de la energía.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA Y ECOLÓGICA

1. Lectura de consulta

Los seres vivos se organizan de manera jerárquica:

Niveles biológicos (del más pequeño al mayor):

1. **Célula**
2. **Tejido**
3. **Órgano**
4. **Sistema**
5. **Organismo**



Niveles ecológicos:

6. **Población:** individuos de la misma especie.
7. **Comunidad:** grupos de diferentes poblaciones.
8. **Ecosistema:** comunidad + factores abióticos.
9. **Bioma:** grandes zonas con características similares.
10. **Biosfera:** conjunto de todos los ecosistemas del planeta.

2. Actividades de profundización

Actividad 8. Ordenamiento

Ordena los siguientes términos y define cada uno:

Célula – Ecosistema – Tejido – Población – Sistema – Organismo – Comunidad – Órgano.

Actividad 9. Ejemplificación

Proporciona ejemplos para:

- a) Un tejido y su función.
- b) Un órgano y su función.
- c) Una población y una comunidad.
- d) Un ecosistema colombiano (características principales).

Actividad 10. Caso integrador

Lee:

"En un humedal viven peces, plantas acuáticas, aves migratorias, ranas y algunos mamíferos pequeños. El agua, el sol y el lodo son fundamentales para su vida."

Identifica:

- Una población
- Una comunidad
- Factores bióticos
- Factores abióticos
- Por qué se considera un ecosistema



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



RECOMENDACIONES PARA ENREGAR EL TALLER

1. El taller debe ser entregado completo, es decir, hay que entregarlo totalmente realizado para poder ser recibido por el docente.
2. Con el taller completo se puede realizar la respectiva evaluación o recuperación académica, según se estipule por el docente sobre dicho taller, y así obtener su nota final.