



#### TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD- EDUCACIÓN PRIMARIA

#### L DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa Experimental: "Antonio Guillermo Urrelo"
 Grado: Cuarto
 Sección: "B"
 Nivel: Primario
 Fecha: 13 de junio de 2019

6. Hora: 09:00 a.m.7. Tiempo Probable: 45 minutos

8. Especialidad: Educación Primaria

9. Bachiller: Kelly Edenia Tucto Villegas.

10. Jurado Evaluador: Presidente: M. Cs. Ramiro Salazar Salazar.

Secretario: Dr. Hugo Mosqueira Estraver. Vocal: Dra. Irma Mostacero Castillo.

#### II. DATOS CURRICULARES

1. Área: Ciencia y Tecnología

2. Título: Interpretamos y creamos cadenas alimenticias.

3. Producto: Deduzco el tema y la escala de eslabones.

#### III. APRENDIZAJES ESPERADOS

| COMPETENCIA                                                                   | CAPACIDAD                                                                                                                                                        | CAPACIDAD DESEMPEÑOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | DESEMPEÑOS INSTRUMEN |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|--|--|
| Indaga madiante<br>métodos<br>científicos para<br>construir<br>conocimientos. | Explica la organización de los seres vivos en ecosistemas donde cumplen sus ciclos vitales, haciendo énfasis en los flujos de energía y cadenas de alimentación. | <ul> <li>Identifica el eslavón que presenta una cadena alimenticia.</li> <li>Describe las interacciones entre los seres vivos en su hábitad.</li> <li>Clasifica a los organismos productores y consumidores según el tipo de nutrición.</li> <li>Clasifica a los organismos productores y consumidores según el tipo de nutrición.</li> </ul> | Lista de cotejo |                      |  |  |

V°B° MCs. Pramiro Salagar Salagar.





#### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| MOMENTOS   | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | MEDIOS O<br>MATERIALES | ТІЕМРО        |  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--|
|            | <ul> <li>✓ La docente se presenta y saluda muy cordialmente a los estudiantes.</li> <li>✓ Se explora los saberes previos a partir de la presentación de dos imágenes para clasificarlos según el tipo de alimentación.</li> </ul>                                                                                                                                                 | Palabra oral           |               |  |
| INICIO     | <ul> <li>✓ La docente solicita la participación de dos estudiante para realizar la clasificación.</li> <li>✓ La docente realiza las siguientes preguntas:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | Limpiatipo             |               |  |
| inicio     | ¿Cómo creen que se alimentan los animales? ¿cuáles son las características de los animales que observamos? ¿Cómo se clasifican los animales?, ¿Qué es un eslavón en la cadena alimenticia? ¿Qué es una cadena trófica?                                                                                                                                                            | Cinta masking          |               |  |
|            | ✓ Entonces, ¿de qué tema trataremos el día de hoy?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Papelote               |               |  |
|            | <ul> <li>✓ La docente comunica el propósito de la sesión: hoy conoceremos la clasificación según el tipo de alimentación y de nutrición de los organismos productores y consumidores.</li> <li>✓ La docente establece los acuerdos de convivencia y pide que elijan aquellos que se requieren para ponerlos en práctica durante la</li> </ul>                                     | Cartulina              | 10<br>minutos |  |
|            | presente sesión.  Vamos a pensar.  Cumplimos con los tiempos establecidos por el docente.  Saber hablar.  Saber hacer silencio.                                                                                                                                                                                                                                                   | Imágenes               |               |  |
| DESARROLLO | <ul> <li>✓ La docente da a conocer el título del tema: "Interpretamos y creamos cadenas alimenticias"</li> <li>✓ La docente entrega a cada estudiante las fotocopias del tema a tratar, "Animales según su tipo de alimentación".</li> <li>✓ La docente indica a los estudiantes que se trabajará la clasificación de animales teniendo en cuenta el tipo de alimento.</li> </ul> | Limpiatipo             |               |  |



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA "Norte de la Universidad Peruana" FACULTAD DE EDUCACIÓN



#### Especialidad de Educación Primaria

|        | <ul> <li>✓ La docente indica a cada grupo extraer información de la agrupación de estos animales para poder clasificarlos según su tipo de alimento.</li> <li>✓ La docente elige a un delegado por grupo para salir a la pizarra e identificar y deducir el tema, la clasificación de dichos animales por la clase de alimento y así poder llegar a formar la pirámide trófica.</li> <li>✓ La docente hace las siguientes preguntas:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Plumones<br>Texto | 30<br>minutos |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
|        | ¿De qué tema estaremos tratando? ¿Será importante saber la clasificación de los animales?  ✓ La docente da a conocer las estrategias, buscando clasificar a los organismos según el tipo de nutricin a partir de las imágenes, hasta llegar a identificar a los organismos consumidores según el tipo de alimentación.  ✓ La docente indica que para clasificarlos formaremos a la pirámide trófica basándose en la teoría de Charles Elton (fue el pionero en el concepto de los ciclos alimenticio y cadenas alimenticias)  ✓ Para formar la pirámide trófica se hace la pregunta: ¿De qué organismos depende la vida animal?  ✓ La docente aclara todas las dudas que tengan los estudiantes.  ✓ La docente resume el tema a través de un mapa conceptual. | Palabra<br>oral   |               |
| CIERRE | ✓ Se cierra la sesión con las preguntas de METACOGNICIÓN:  • ¿Qué aprendimos hoy?  • ¿Cómo lo aprendimos?  • En que podemos mejorar?  • ¿Para qué nos servirá el tema de hoy?  • ¿Qué dificultades se nos ha presentado y cómo las hemos superado?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Palabra<br>oral   | 10<br>minutos |





#### V. REFERENCIAS

#### 5.1. BÁSICAS

Ministerio de Educación (2017). Libro de Ciencia y Tecnología 4º. Lima: corefo.

Ojeda Zañartu, E. (2006). Ciencia y Tecnología. Lima: Corefo.

Quiñcnez, A. (2012). Ciencia y Tecnología. Pirámide Trófica. Guatemala. Digeduca

María Estela Raffino (2009). Ecología. "Organismos productores y consumidores".BUENOS AIRES. ARGENTINA.

#### 5.2.DE PROFUNDIZACIÓN

Lincoln, R.J., Boxshall, G.A., Clark, P.F. (1995) Diccionario de ecología, evolución y taxonomía. Fondo de Cultura Económica, México.

Mc NAUGHTON, S.J. y L.L.WOLF 1984. Ecología. De. Omega. Barcelona. España.

Carvaja, Geovanna (2012). Clasificación de los animales según su alimentación. España: Glosasdidácticas.

#### 5.3. TÉCNICO-PEDAGÓGICAS

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009). Diseño Curricular Nacional. Educación Primaria. Lima.

MINEDU (2015) Orientaciones para el uso de las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje. Cuarto grado de Primaria. Recuperado de: http://www.minedu.gob.pe/rutasdelaprendizaje/sesiones2016/pdf/primaria/cartillas/cuarto-grado/cartilla-4to-grado.pdf

MINEDU (2014) Marco del buen desempeño docente. Recuperado el 06 de diciembre de 2018, de http://www.minedu.gob.pe/pd.f/ed/marco-de-buen-desempeño-docente.pdf.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2015) Rutas del Aprendizaje. Recuperado el 06 de diciemb<sub>r</sub>e de 2018, de http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/sesiones2015/.

Kelly E. Tucto Villegas

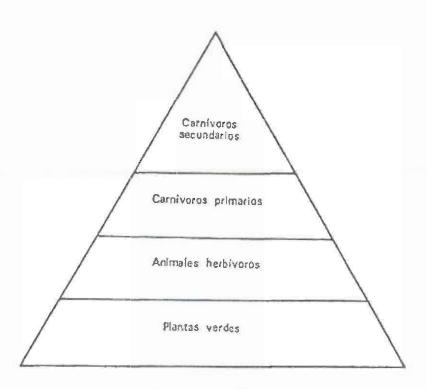
BACHILLER

VOBº MCs. Ramino Salazar Sul gar.



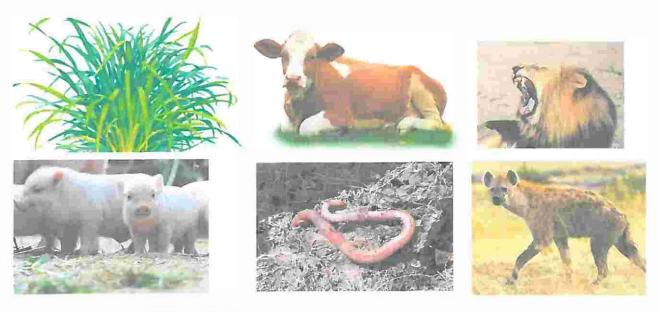


#### VI. ANEXOS



Pirámide alimenticia.

(Quiñónez, 2012, p.11) estructura de una prirámide trófica alimenticia



(Carvaja. Geovanna, 2012, p.11) Clasificación de animales según el tipo de alimentación.





### APLICANDO MODELOS CUANTITATIVOS O MATEMÁTICOS DE LOS SISTEMAS CONSUMIDOR

TEORÍA: Charles Elton fue el pionero en el concepto de los ciclos alimenticios, cadenas alimenticias y demás en su texto clásico de 1927, "Ecología Animal"; se reemplazó la cadena alimenticia de Elton por red alimenticia en textos subsecuentes. Elton organizó a las especies en grupos funcionales lo cual fue la base para la publicación clásica de Raymond Lindeman acerca de la dinámica trófica en 1942. Lindeman enfatizó la importancia de los descomponedores en el sistema de clasificación trófico. La noción de una red alimenticia tiene un origen histórico en los escritos de Charles Darwin y su terminología, incluyendo al "banco enredado", "red de la vida", "red de relaciones complejas" y "el continuo movimiento de las partículas de la tierra". Antes, en 1768, John Brucker describió a la naturaleza como una "red continua de vida".

(María Estela Raffino, 2009, p 31) teoría y fuente de información de la pirámide trófica, cadena



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA "Norte de la Universidad Peruana" FACULTAD DE EDUCACIÓN



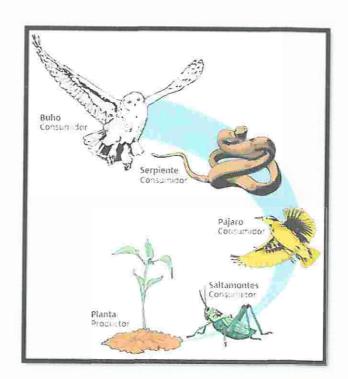
Especialidad de Educación Primaria

#### Ecosistema: Cadenas y redes alimenticias

Las cadenas alimenticias y las redes alimenticias son diagramas que representan relaciones alimenticias. En esencia, quién es quién viene; de esta forma, modelan como la energía y la materia se mueven a través de los ecosistemas.

#### CADENAS ALIMENTICIAS

Una cadena alimenticia representa un solo camino por el cual la energía y el material fluyen a través de un ecosistema. Se muestra un ejemplo en la Imagen siguiente. Las cadenas alimenticias suelen ser más simples de lo que realmente ocurre en la naturaleza. La mayoría de los organismos consumen y es consumido por más de una especie.



#### ¿Qué son los organismos consumidores?

Los organismos consumidores, también llamados organismos heterótrofos, son aquellos incapaces de sintetizar sus nutrientes a partir de moléculas inorgánicas y fuentes de energía externas, como lo hacen los autótrofos (la fotosíntesis, por ejemplo). Por ende, los consumidores deben alimentarse (consumir) la materia orgánica proveniente de otros seres vivos, para obtener energía de su digestión y descomposición.



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA "Norte de la Universidad Peruana" FACULTAD DE EDUCACIÓN



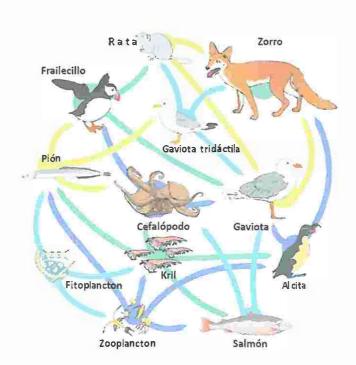
Especialidad de Educación Primaria

De esta manera, al estudiar las relaciones tróficas de un ecosistema, pueden distinguirse entre los organismos productores (autótrofos, usualmente plantas y/o algas) y los organismos consumidores, que pueden ser de diverso tipo:

- **Herbívoros.** Cuando se alimentan de las fibras y subproductos de las plantas y otros seres autótrofos.
- Carnívoros. Cuando se alimentan del cuerpo de otros animales, sean herbívoros o a su vez carnívoros. De acuerdo a cómo lo hagan, podemos hablar de:
  - o **Depredadores.** Cuando le dan cacería a otros animales para consumir su carne, acabando con su vida para prolongar la propia.
  - o Parásitos. Cuando se alimentan del cuerpo de otros animales, sin matarlos, aunque causándoles daños en el proceso.
  - Carroñeros. Cuando se alimentan de los restos de la cacería que abandonan los depredadores.
- Omnívoros. Cuando se alimentan de cualquier tipo de materia orgánica, sin distinción.
- Detritívoros. Cuando se alimentan de la materia orgánica en descomposición, o sea, de los cadáveres, las deyecciones, los restos de carne, las hojas caídas, etc. Son el departamento de recicla je de la naturaleza.

#### Redes Alimenticias

Una red alimenticia representa mútiples caminos a través de los cuales la energía y el material fluyen dentro de un ecosistema. Incluye muchas cadenas alimenticias que se intersectan. Demuestra que los organismos comen y son comidos por más de una especie. Se muestran ejemplos en las Imagenes siguientes.





#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

"Norte de la Universidad Peruana"
FACULTAD DE EDUCACIÓN



Especialidad de Educación Primaria

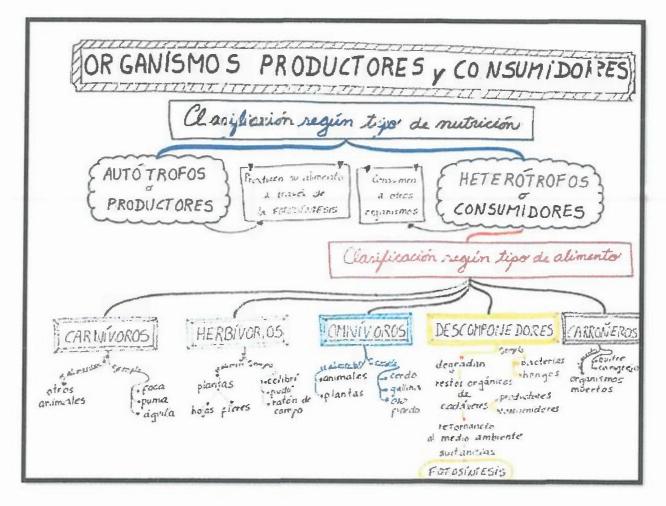


Figura 1 La idea principal de un texto (Fuente; Elaboración Propia)



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA "Norte de la Universidad Peruana" FACULTAD DE EDUCACIÓN



#### Especialidad de Educación Primaria

#### LISTA DE COTEJO

Área: Comunicación

Grado: 4°

Sección: "B"

Competencia: Comprensión de textos escritos.

#### LISTA DE COTEJOS

|                               | CRITERIOS | Deduce el tema, las ideas<br>principales y secundarias<br>en los textos que lee. |    | Utiliza estrategias para<br>identificar las ideas<br>principales y secundarias. |    | Participa de los acuerdos<br>del aula. |    |
|-------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|----|
| APELLIDOS Y NOMBRES           |           | SI                                                                               | NO | SI ,                                                                            | NO | SI                                     | NO |
| Aguirre Tacilla Flavia Emilia |           |                                                                                  |    |                                                                                 |    |                                        |    |
| Denis Rodríguez Vásquez       |           |                                                                                  |    |                                                                                 |    |                                        |    |
| Flavia Emilia Aguirre Tacilla |           |                                                                                  |    |                                                                                 |    |                                        |    |
| María Valera Horna            |           |                                                                                  |    | V/18/4                                                                          |    |                                        |    |
| José Alejandro Linares Sáenz  |           |                                                                                  |    |                                                                                 |    |                                        |    |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2015) Rutas del Aprendizaje. Recuperado el 06 de diciembre de 2018, de http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/lista de cotejo 2015.