



TEMA:
Ecología.

Subtemas: Ecología del comportamiento, ecología de poblaciones, natalidad, mortalidad, densidad poblacional, relaciones ecológicas intra e interespecíficas, migración e inmigración.

PREGUNTAS POR PROCESO DE PENSAMIENTO.

1. A continuación, elabore una infografía indicando: definición y ramas de la ecología. Tenga en cuenta lo aprendido en clase.

2. De acuerdo con la imágenes presentadas, escriba los números del 1 al 5 en orden según el nivel de organización.

Niveles de organización de la Ecología









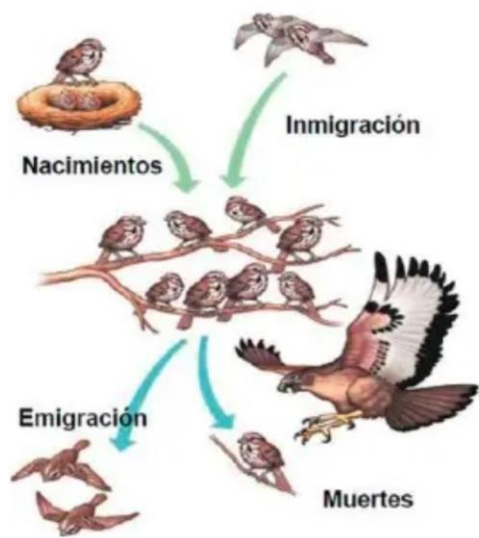


3. En la naturaleza, los seres vivos presentan una gran diversidad de formas, estructuras y modos de crecimiento. Sin embargo, desde el punto de vista de su organización y desarrollo, se pueden clasificar en organismos unitarios y organismos modulares. Esta distinción ayuda a comprender cómo crecen, se reproducen y responden a su entorno. Teniendo en cuenta lo anterior, frente a cada enunciado, escriba si corresponde a un organismo unitario o modular.

- A. Estos organismos se caracterizan por desarrollarse a partir de un patrón corporal fijo y predecible _____.
- B. Un ejemplo de este tipo de organismos son los peces, los humanos y las aves _____.
- C. Están formados por módulos repetitivos, que se generan a partir de un proceso de crecimiento continuo _____.
- D. No tienen una forma, ni un tamaño fijo _____.
- E. Pueden regenerarse o reproducirse a partir de fragmentos _____.
- F. La muerte de una parte no implica necesariamente la muerte del organismo completo - _____.
- G. La muerte de un individuo implica la desaparición completa del organismo _____.
- H. Un ejemplo de este tipo de organismos son los árboles y los cactus _____.

4. Lea con atención y resuelva, completando los siguientes enunciados.

CARACTERÍSTICAS DE UNA POBLACIÓN



Una población es el nivel de organización que se define como un grupo de organismos de la misma especie que habitan en un área determinada. Las poblaciones no son estáticas, sino que se van modificando a través del tiempo, estos cambios se deben a los nacimientos, muertes y migraciones que ocurren, debido a esto se considera que el crecimiento de una población se encuentra condicionado por las tasas de natalidad y mortalidad. Además de éstas, existen otras características de una población, en las cuales destaca: distribución en el espacio, distribución por edades, potencial biótico, resistencia ambiental, densidad, tasa de organismos enfermos, resistencia ambiental, entre otros.

Densidad	Tasa de natalidad	Tasa de mortalidad	Tasa de morbilidad	Distribución espacial	Migración
Distribución por edades	Índice de supervivencia	Potencial biótico	Resistencia ambiental		

1. Indica el número de nacimientos ocurridos en una población en un intervalo de tiempo.
2. Es el porcentaje de población que permanece en el medio.
3. Es el número de enfermos ocurridos en una población.
4. Es la que da a conocer qué proporción de organismos existen en diferentes edades.
5. Es la capacidad suficiente de los organismos para desplazarse de su área a otra que ocupara.
6. Es la máxima capacidad reproductiva de los organismos en condiciones óptimas.
7. Es el número de individuos por unidad de área o espacio.
8. Son los diferentes modelos de ordenamiento en el área ocupada por la población.
9. Indica el número de muertes ocurridas en una población en un intervalo de tiempo.
10. Es la influencia de todos los factores del medio ambiente que evitan que la población crezca desmesuradamente.

COMUNIDAD O BIOCENOSIS



La comunidad ecológica se define como el conjunto de poblaciones que comparten el mismo ambiente e interacción entre sí. Algunos autores le dan el nombre de biocenosis a la comunidad, que es el conjunto de factores bióticos del medio.

Los diferentes elementos que constituyen una comunidad ecológica dependen unos de otros.

Un ejemplo de esto se puede apreciar en un bosque, donde la población de las águilas depende de la población de las serpientes de las que se alimentan, y éstas dependen de la población de roedores, que a su vez dependen de la población de hierbas de las que se nutren.

Las características que destacan en una comunidad son: diversidad, abundancia, dominancia, sociabilidad y cobertura.

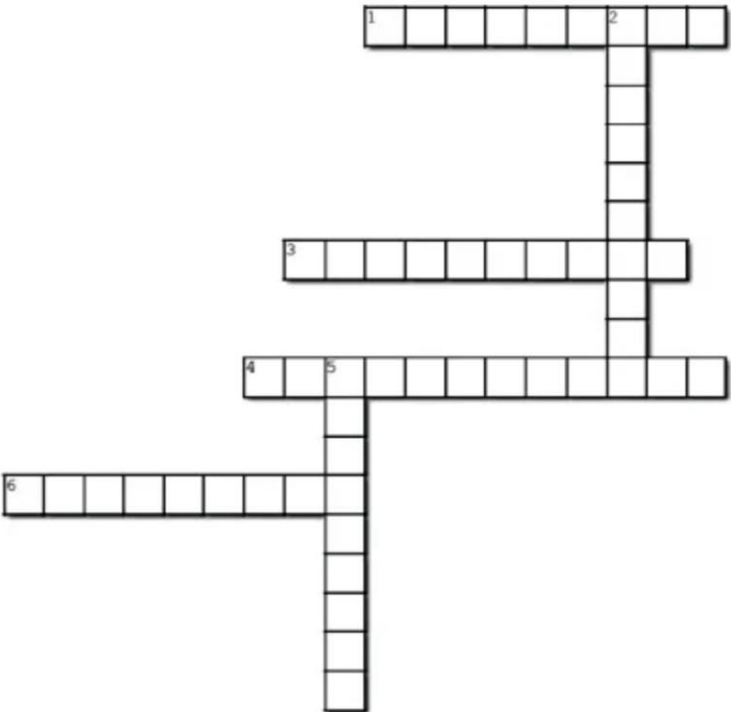
5. Con base en la lectura anterior, resuelva el siguiente crucigrama.

HORIZONTAL

- 1. Conjunto de poblaciones que interaccionan en un lugar determinado.
- 3. Indica el número de organismos por especie asentados en una comunidad.
- 4. Es la forma en que las especies se van agrupando.
- 6. Se presenta cuando una especie predomina en una determinada extensión de terreno o territorio debido a su abundancia.

VERTICAL

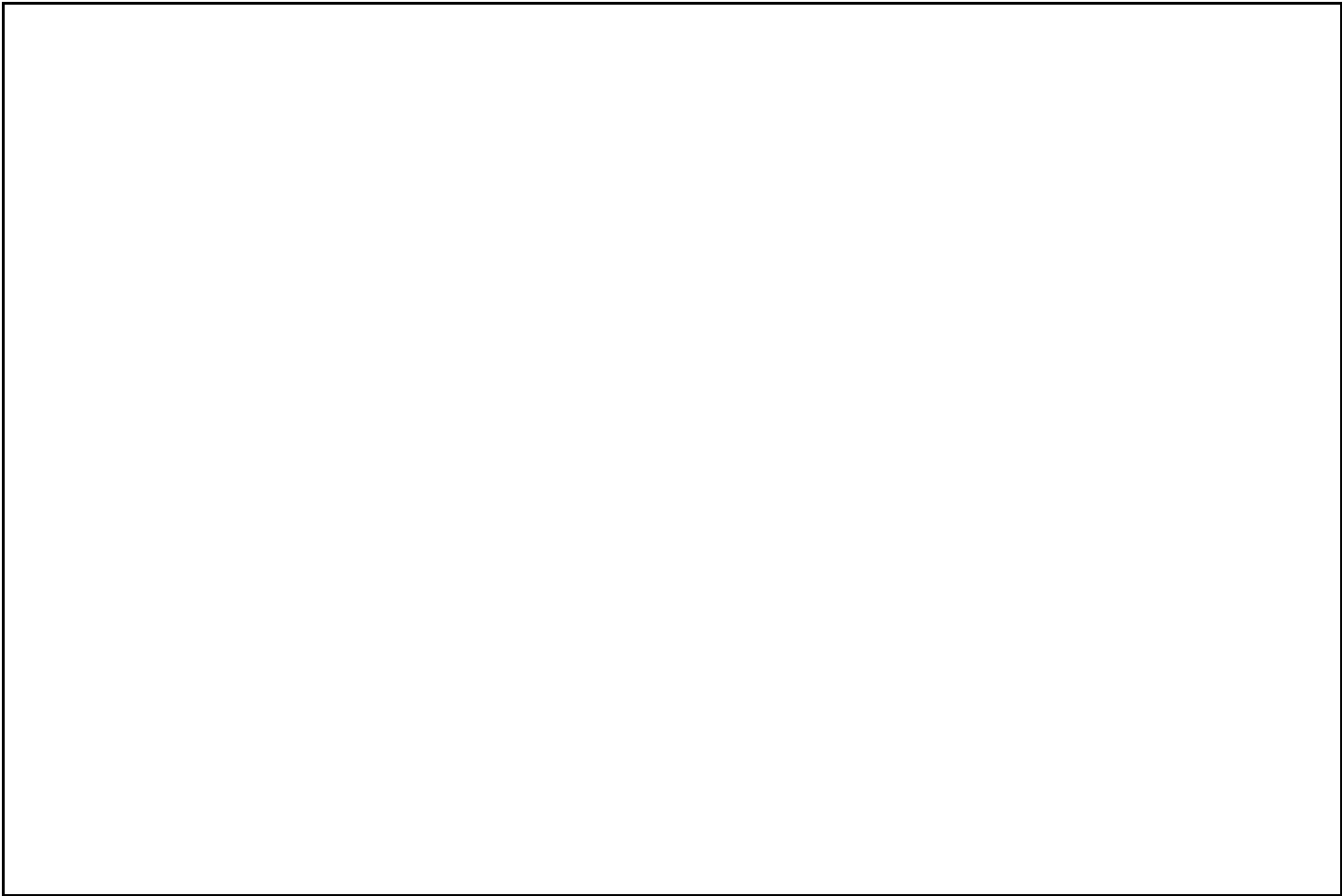
- 2. Se considera como la variedad de especies que forman una comunidad.
- 5. Es el área que ocupa cada especie.



6. En el siguiente cuadro realice un mapa conceptual, el cual se evidencie definición y ejemplos de: crecimiento, estabilidad, decrecimiento. Al finalizar, mencione las ventajas y desventajas de tener poblaciones en cada caso.



7. Elabore una infografía, la cual explique el proceso de migración, inmigración y emigración.



8. Teniendo en cuenta que existen interacciones inter e intra específicas mencione mínimo cinco en cada una de ellas en el siguiente cuadro, y explica mediante símbolos si la interacción es benéfico **(+)** benéfica , **(-)** nociva, o **(0)** neutro.

Interacciones interespecificas	Interacciones intraespecificas

9. Complete el siguiente cuadro con la información solicitada.

Interacciones	Características de la relación	Ejemplos
Mutualismo		
Comensalismo		
Amensalismo		
Competencia		
Depredación		
Parasitismo		

PREGUNTAS POR COMPETENCIA.

A partir del siguiente contexto, responda la pregunta número 10.

En las islas galápagos, los pinzones de Darwin presentan una variedad de formas de pico, cada una adaptada a un tipo específico de alimento disponible en su entorno. Estudios genéticos han demostrado que estas especies descienden de un ancestro común que colonizó las islas hace millones de años. La radiación adaptativa en estos pinzones es un ejemplo clásico de cómo la selección natural moldea las características morfológicas en respuesta a los recursos disponibles, reduciendo la competencia intraespecífica.

- 10.** El proceso de radiación adaptativa observado en los pinzones de Darwin se explica principalmente porque
- A.** el aislamiento geográfico impidió completamente el flujo genético entre las poblaciones.
 - B.** las mutaciones genéticas fueron inducidas directamente por el tipo de alimento disponible en cada isla.
 - C.** las presiones ambientales eliminaron a los individuos con picos menos especializados.
 - D.** la competencia por recursos limitados promovió la diversificación de nichos ecológicos.

Justificación:

A partir de la siguiente información, responda la pregunta 11.

En un ecosistema marino, ciertas especies de peces pequeños, como el Remora remora, se adhieren al cuerpo de tiburones mediante una estructura succionadora en su cabeza. Gracias a esto, las rémoras obtienen transporte gratuito y restos de alimento del tiburón, sin causarle daño ni beneficio alguno.

Sin embargo, en algunas observaciones se ha notado que, cuando los rémoras son demasiado numerosos, llegan a consumir parásitos y tejidos muertos del tiburón, lo que podría disminuir su carga parasitaria.

- 11.** Es correcto afirmar que, un ejemplo en el cual dejaría de ser una relación comensalismo entre el tiburón y el rémora, sería cuando
- A.** el tiburón se beneficia de la limpieza que realizan las rémoras.
 - B.** la presencia de la rémora no afecta al tiburón en ningún aspecto.
 - C.** el rémora utiliza al tiburón solo como medio de transporte.
 - D.** el rémora se alimenta únicamente de los restos de comida del tiburón.

Justificación:

Enlaces de apoyo:

- **Ecología de poblaciones :** https://www.ecured.cu/Ecolog%C3%ADa_de_Poblaciones
- **Ecología general :** <http://www.ege.fcen.uba.ar/wp-content/uploads/2014/05/Teopob12.pdf>
- **Tamaño, densidad y dispersión:** <https://es.khanacademy.org/science/biology/ecology/population-ecology/a/population-size-density-and-dispersal>
- **Documental sobre la ecología :** <https://www.youtube.com/watch?v=JuA8mjuANKA>

Señor padre de familia: firme este taller solo cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente.

Firma: _____ **Fecha:** _____