



Unidad 2: Ecología



Tema 1: Ecosistema: interacciones y degradación Parte 4

Clase de Ecosistema: interacciones y degradación Parte 4

- Estimados estudiantes, continuamos trabajando en la Unidad 2 de Ecología.
- En esta clase estudiaremos de manera más específica los tipos de simbiosis y sus características.
- No olvidar el objetivo a trabajar, el cual se presenta a continuación.

Objetivo del tema 1 parte 4

- Conocer y comprender las características de cada interacción ecológica a través de ejemplos que ocurren en la naturaleza.

Competencia

Depredación

Interacciones ecológicas

Mutualismo



Amensalismo



Simbiosis



Comensalismo



Parasitismo

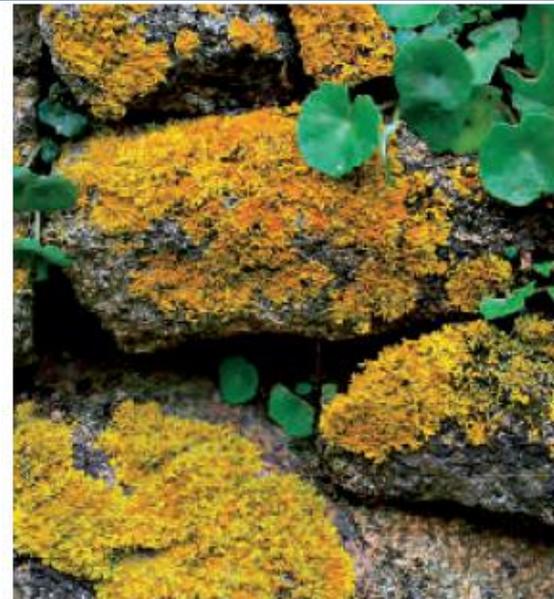
Mutualismo

- Ocurre entre dos o más organismos de diferentes especies que se asocian para conseguir beneficios. Esta relación frecuentemente ayuda a los organismos a obtener alimento y a evitar la depredación.



Las **abejas** o **colibríes** y las **plantas**, normalmente, han desarrollado una relación en la cual el insecto o el ave se nutren del dulce néctar de las flores, pero en su viajar de una a otra cumplen también un rol vital como agentes de polinización.

Los **líquenes**, unión de **hongo** y **alga** construyendo una estructura morfológica conjunta y novedosa, más resistente que sus formas por separado y permitiéndoles colonizar áreas extensas.



📍 Líquenes (color amarillo).

Comensalismo

- En este tipo de relación, una especie, denominada **comensal**, obtiene beneficios de otra que no se ve perjudicada ni beneficiada, llamada **hospedero**, sino que resulta más bien neutral.
- La relación se simboliza positiva (+) para el comensal, y neutra (0) para el otro participante.



Nido en árbol.

Nidos que las aves construyen en los árboles.

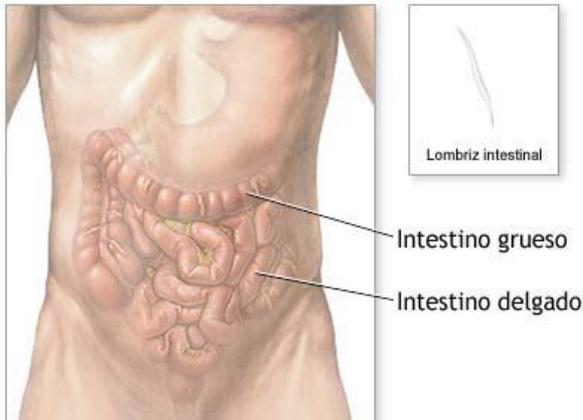


Tiburón y rémora.

Aunque pueden cazar peces y son buenos nadadores, las rémoras prefieren nadar junto a sus anfitriones a quienes ocasionalmente limpian de restos de comida, parásitos y bacterias a cambio de la protección.

Parasitismo

- Es una interacción que se establece entre un organismo llamado **parásito (+)**, que vive dentro o sobre otro organismo, conocido como **huésped (-)**, del que obtiene alimento, refugio u otros beneficios, lo que le causa daño a este último.
- El beneficio que recibe el parásito puede fomentar su reproducción y llevar al hospedero a la muerte, lo cual perjudicaría también al parásito.



Endoparásito



Ectoparásito

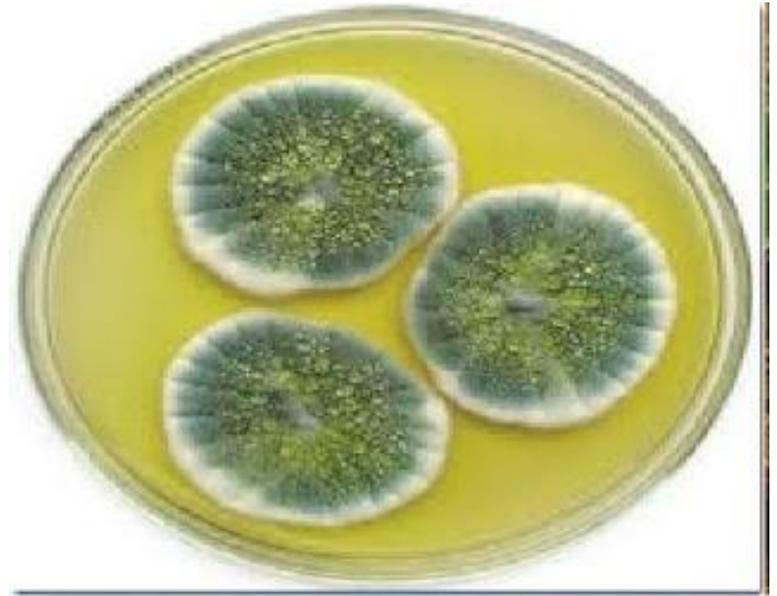
Insectos como los piojos y las pulgas; y ácaros como las garrapatas, son considerados parásitos externos. En cambio, ciertas especies de gusanos, como las tenias (lombriz solitaria) y los áscaris, son parásitos internos.

Amensalismo

- En esta relación se observa que una especie es perjudicada (-) y la otra no es dañada ni beneficiada (0).
- A la especie que es perjudicada se le denomina **amensal**.



Plantas pequeñas que se encuentran a baja altura en un bosque muy espeso: estas plantas se ven perjudicadas por la ausencia de luz y los árboles de gran tamaño no se benefician ni perjudican.



La relación entre el hongo *Penicillium* y las bacterias, que se ven afectadas por las secreciones de dicho hongo.

Interacciones y simbología

En una relación ecológica, cada especie tiene un efecto positivo (+), negativo (-) o nulo (0) sobre las demás. Observa el siguiente cuadro.

Relación	Especie 1	Especie 2
Competencia	-	-
Depredación	+	-
Mutualismo	+	+
Comensalismo	+	0
Parasitismo	-	+
Amensalismo	-	0

Objetivo en acción

- Responda las siguientes actividades en su cuaderno.
- **Actividad 1.** El quintral es una planta que se desarrolla entre las ramas de algunas especies de árboles, extrayendo agua y nutrientes de ellos. Las aves que se alimentan de los rojos frutos del quintral eliminan sus semillas entre las ramas de los árboles, posibilitando el desarrollo de nuevos individuos. Si es sacado del árbol en que vive, el quintral muere.
 - a. ¿Qué tipo de relación se observa entre el árbol y el quintral?
 - b. ¿Qué elementos tomaste en cuenta para determinar el tipo de interacción?
 - c. ¿Qué daños o beneficios se pueden establecer en esta relación?



- **Actividad 2.** Completa la siguiente tabla resumen acerca de las interacciones biológicas. Utiliza el símbolo (+) para la especie que se favorece, (-) para la que se perjudica y (0) para la que no se favorece ni perjudica al interactuar con la otra:

Interacción	Relación entre especie 1 y especie 2	Efecto en la especie 1	Efecto en la especie 2
Depredación	Depredación de especie 2 sobre especie 1		
Simbiosis	Mutualismo de especie 1 y 2		
	Comensalismo de especie 1 con especie 2		
	Parasitismo por especie 1 sobre especie 2		
Competencia	Competencia entre especie 1 y especie 2		

Actividad de cierre

- Responde las siguientes preguntas.
- Observa tu entorno, identifica y anota en tu cuaderno todas las interacciones que logres descubrir. (Mínimo 2)
- ¿Por qué es importante comprender las características de cada una de las interacciones ecológicas?