TALLER #2 CIENCIAS NATURALES SEGUNDO PERIODO SEMANAS 3 Y 4	
Área: Ciencias naturales	**Grado:** 7°
Profesor: Natalia Múnera	**Fecha:** 19 al 30 de abril
Tema: Los ecosistemas: Dinámica de poblaciones, relaciones intraespecíficas e interespecíficas.	**Logro:** Establecer las relaciones que se dan entre los organismos de los ecosistemas terrestres y reconocer el equilibrio ecológico que se presenta.

TEMA: Dinámica de poblaciones, relaciones intraspecíficas e interespecíficas.	**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** ¿Cómo se relacionan los seres vivos en los ecosistemas?

RELACIONES INTRA E INTERESPECÍFICAS EN LOS ECOSISTEMAS

Las especies de un ecosistema interactúan constantemente. Dependiendo del hábitat en el que convivan y de sus necesidades, las interacciones pueden ser diversas. Las plantas por ejemplo, requieren de diferentes factores como el suelo, el agua, la luz y el dióxido de carbono para fabricar su alimento, de modo que la disponibilidad de estos recursos en el hábitat es limitada para algunos individuos y la competencia es fuerte. En el caso de los animales, la búsqueda de alimento para obtener energía y nutrientes, requiere de una interacción entre el depredador y su presa. Cuando dos organismos interactúan, se especializan para beneficiarse y desarrollan adaptaciones que les permiten protegerse y reproducirse u obtener recursos como alimento y refugio. Algunas de estas interacciones se realizan entre individuos de la misma especie, mientras que otras, ocurren al interior de las poblaciones entre organismos de especies diferentes.

RELACIONES INTRAESPECÍFICAS:
Los seres vivos de una misma especie se relacionan. Pueden ser de dos tipos: **competencia** y **cooperación**.

1. Competencia: se genera cuando individuos de la misma especie utilizan un recurso común (alimento, territorio, pareja para la reproducción) que es escaso en el ambiente en el que habitan, en relación con el número de individuos que lo necesitan. Dado que las necesidades de los individuos de una misma especie son similares, la competencia intraespecífica es muy fuerte, y los organismos deben evolucionar para superar a sus rivales.
2. Cooperación: los individuos se unen para obtener ciertas ventajas como facilidad para cazar y conseguir alimento, cuidar las crías y defenderse contra los depredadores. Pueden ser de varios tipos: Estas pueden ser **familiares, gregarias, sociales** o **estatales, coloniales.**

a. Familiares: se establecen entre individuos que tienen algún grado de parentesco. Tienen como finalidad garantizar la reproducción de los individuos fértiles o cuidar a las crías. Este tipo de relaciones no siempre se establecen entre todos los miembros de una familia, es decir macho hembra y crías; puede darse entre la hembra y sus crías, entre un macho y varias hembras o viceversa. Un ejemplo de este tipo de relación son los gorilas. (Figura 1).

b. Sociales o estatales: son las relaciones que se produce entre individuos que no podrían vivir de modo individual fuera de esa vida social. Los individuos suelen presentar diferencias anatómicas y fisiológicas y tienen distintas funciones, apareciendo varias categorías o castas. Por ejemplo, las hormigas, las termitas o las abejas. (Figura 2).

c. Gregarias: -Gregarias: Grupos de individuos, no necesariamente de la misma familia, que se reúnen ocasionalmente para buscar alimento, defenderse, reproducirse o emigrar. Por ejemplo, Un ejemplo de esto son los elefantes que migran juntos guiados por la hembra adulta. (Figura 3).

d. Coloniales: los individuos permanecen unidos físicamente, de forma inseparable, formando colonias. Los descendientes se unen a sus progenitores formando un organismo común para sobrevivir, ya que los individuos se especializan en distintas funciones (conseguir alimento, reproducción, defensa, etc.). Por ejemplo, los corales. (Figura 4).

Figura 1.

Figura 2.

Figura 3.

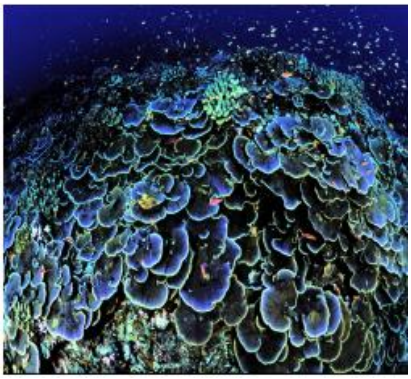


Figura 4.

RELACIONES INTERESPECÍFICAS:

Se establecen entre individuos de especies diferentes. Si bien algunas de estas relaciones resultan beneficiosas para los individuos involucrados, otras son perjudiciales para uno de ellos o no ofrecen ninguna ventaja. Estas son: **competencia**, **depredación**, **mutualismo**, **comensalismo** y **parasitismo.**

Competencia: Es una relación que se presenta cuando dos especies distintas tratan de utilizar un recurso (como luz, espacio, alimento) limitado.

Ejemplo: -Diferentes especies de plantas compiten por luz.

-Diferentes especies de aves compiten por alimento.

Depredación: Ocurre cuando un ser vivo, depredador, se alimenta de otro, la presa.

Ejemplo: Animal - animal: El jaguar se alimenta de distintos animales cazándolos como los chigüiros y tapires. Depredador: jaguar. Presa: Chigüiro y tapir. Todos los herbívoros son depredadores de las plantas.

Mutualismo: Es una relación que se presenta cuando dos especies conviven aportándole beneficios a ambas especies.

Ejemplo: Planta y animal: Las acacias proporcionan refugio seguro y alimento nutritivo a las hormigas, pues tienen en sus tallos espinas y las hormigas protegen a la planta de los herbívoros las 24 horas del día.

Comensalismo: Ocurre cuando dos organismos de especies diferentes conviven, beneficiándose solo uno de ellos.

Ejemplo: Planta - planta: Existen unas especies de plantas pequeñas llamadas epífitas que se adhieren a los troncos de los árboles para alcanzar la luz del sol. Las pequeñas plantas se benefician sin causar daño a los árboles.

Parasitismo: Se da cuando un organismo, parásito, vive a expensas de otro, hospedero, es decir se alimenta de los nutrientes elaborados por otro, generalmente sin llegar a causarle la muerte.

Ejemplo: Animal - animal: La garrapata del ganado. Se alimentan de la sangre de la vaca causándole daño. La garrapata es el parásito y el ganado es el hospedero.

ACTIVIDAD:

1. Lee la información y responde las preguntas.

Las abejas son animales sociales y organizados. Cada colonia está formada por diferentes castas, en las cuales un grupo de individuos cumplen una función determinada que es fundamental para el funcionamiento adecuado de la colonia. Para conserva el calor, las abejas se mantienen juntas dentro de la colmena y se alimentan de la miel y el polen almacenados.

OBRERA
Son las encargadas de limpiar la colmena, criar a las larvas, producir jalea real y cera.

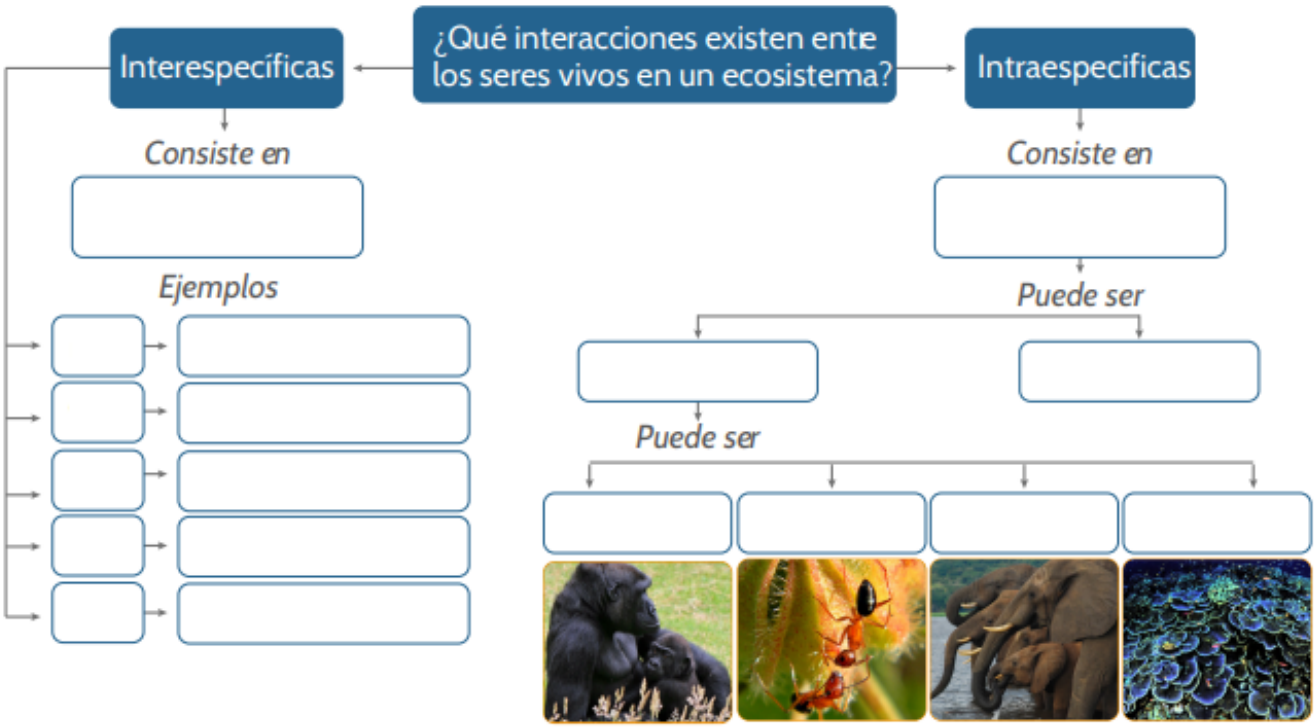
REINA
Es la única hembra que tiene la capacidad de reproducirse. Si en una colmena nacen dos hembras reina a la vez, una pelea a muerte podría decidir quién es la responsable de la colonia.

ZÁNGANO
Son los machos de la colmena. Permanecen en ella solo cuando hay reinas que no se han reproducido. Son los encargados de fecundar a la reina.

Responde:

a. ¿Crees que alguna de las castas es más importante que la otra? ¿Por qué?
b. ¿Qué ventajas tiene para las abejas distribuir las labores de esta forma?
c. ¿Qué tipo de relación crees que se establece en este caso? ¿Por qué?
d. Escribir cuál es la importancia de estos insectos y la forma cómo podemos contribuir a su protección para evitar que se extingan.
e. Elaborar una cartelera o afiche en el cuaderno invitando a la comunidad a proteger las abejas que son tan importantes para la vida del planeta.

2. Completa el mapa conceptual:



Tomado y adaptado de:
http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/S/SM/SM_S_G07_U01_L02.pdf

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/CIENCIAS_7_BIM2_SEM2_EST.pdf

Códigos Classroom

7-1	**7-2**	**7-3**
ggpnmfm	4nx25ba	em7tyqh