

Escuela Nocturna Dr. Santiago Segundo Cortinez

Docente: Ávila- Zarate Gisel / Carrizo Rubén

Grado: Primero año 1, 2, 3°División - Ciclo Básico

Turno: Noche

Área Curricular: Biología

Interdisciplinariedad: Lengua

Título de la Propuesta: “Relaciones Interespecífica e Interespecífica”

CONTENIDOS:

Cómo sabemos los seres vivos se relacionan entre sí cuando esas relaciones se dan entre los individuos de una población reciben el nombre de interespecífica ya que ocurren dentro de la misma especie cómo influyen beneficiado o perjudicado en mayor o menor medida a los integrantes de la población como vimos en diferentes casos en la naturaleza punto aparte una relación beneficiosa favorece la supervivencia de los individuos y por lo tanto aumentará su probabilidad de reproducirse Este es un aspecto fundamental para que la población se mantenga a lo largo del tiempo una relación perjudicial en cambio puede provocar la muerte o al menos disminuir la probabilidad de reproducción en términos generales, las relaciones interespecífica pueden ser: de cooperación o de competencia. Veamos algunos ejemplos.



Cuando en la sabana africana las cebras se mantienen juntas mientras se alimentan, cooperan unas con otras, ya que ante la aparición de un predador, si una escapa pone en alerta a las demás. Como contrapartida, las hienas cooperan en grupo cuando cazan, ya que resulta más eficiente la cacería. Otro caso de cooperación es el cuidado de las crías.

En algunas especies, Los cachorros de diferentes madres son cuidados por algunas de ellas, mientras otras van en busca de alimento, Como sucede con Los Lobos marinos. Ya sea por los beneficios relacionados con la protección, la reproducción o la alimentación, lo cierto es que la cooperación favorece la supervivencia de los individuos de una población.

Entre las relaciones de competencias están vinculadas con la reproducción. ¿Porque, entre aves, los machos cantan y tienen colores mucho más llamativos que las hembras? una de las causas es que compiten entre ellos, ya que en general las hembras

“eligen” al macho. El macho que ganó la competencia será el que tenga descendencia. Pero también existe competencia por el espacio y el alimento, si no suficientes para todos. En este caso exitosos sobreviven y se reproducen, perjuicio de los menos exitosos que mueren.

Las relaciones interespecífica

¿Es posible que una población sobreviva sola? Por supuesto que no. Pensá nada más en cómo haría para alimentarse. A veces nos preguntamos Por qué algunos pájaros se posan sobre el lomo de las vacas. Sucede que así como se dan relaciones dentro de una población, también las diferentes poblaciones que integran una comunidad se relacionan entre sí. Cómo estas relaciones tienen lugar entre individuos de diferentes especies se las llama interespecífica.

¿Cuáles son sus consecuencias? Que a través de estas relaciones, en unas poblaciones se favorece la supervivencia del individuo y en otras, se ve perjudicada. Por lo tanto esta combinación, controla el tamaño de las diferentes poblaciones, y así permite que toda la comunidad se mantenga a lo largo del tiempo. Por ejemplo ¿qué sucedería si los leones fueran siempre exitosos en cazar cebras? En poco tiempo estas podrían desaparecer y, a la larga, eso sería perjudicial para los propios leones.

Como se muestra en el cuadro, podemos identificar dos grupos de relaciones interespecífica: las de ayuda y las perjudiciales. El primer grupo incluye a todas las que reportan beneficios al menos a una de las poblaciones involucradas, pero sin perjudicar a la otra. En el segundo grupo una o ambas poblaciones involucradas se ven afectadas de algún modo.

Tipos	Relación	Efectos	Población	Población
			A	B
Relaciones de AYUDA	MUTUALISMO	Beneficiosa para ambas poblaciones	+	+
	COMENSALISMO/ FORESIS	Beneficiosa para la población A e indiferente para la B	+	0
Relaciones PERJUDICIALES	DEPREDACIÓN Y PARASITISMO	Beneficiosa para la población A y perjudicial para la B	+	-
	COMPETENCIA	Perjudicial para ambas poblaciones	-	-

Relaciones de ayuda

Llegó el momento de responder porque algunos pájaros se posan en el lomo de las vacas. Estas aves se alimentan de algunos insectos como los tábanos que pican a la vaca. Así ambos se benefician: las aves en alimentarse y la vaca en deshacerse de los tábanos. Este es un ejemplo de “mutualismo” en el que dos especies se asocian beneficiándose mutuamente. En este tipo de relación existen variantes. En el caso que mencionamos, no resulta imprescindible esta relación para las especies asociadas, pero sí lo es en los casos de mutualismo obligado o simbiosis. Por ejemplo: como todos sabemos las vacas comen pasto pero pueden hacerlo gracias a unas bacterias que viven dentro de su estómago. Ellas producen las sustancias que le permiten al animal digerir la celulosa. Las bacterias obtienen nutrientes y están protegidas dentro del cuerpo de la vaca.

En la selva, las orquídeas para su desarrollo requieren de mucha luz, que obtiene al crecer sobre las ramas más altas de los árboles. Esta relación se denomina “comensalismo”, beneficia a la orquídea, pero resulta indiferente para el árbol sí. De manera similar, muchos animales ni se enteran de qué ayuda a algunas plantas transportando sus frutos, Como sucede con los abrojos que se pegan al pelo de los mamíferos. Gracias a esta relación de forosis, las semillas son trasladadas lejos de la planta madre y encuentran un nuevo lugar donde germinar. En todos estos casos, una o ambas

poblaciones resultan beneficiosas, ya que los individuos aumentan su probabilidad de sobrevivir y, por lo tanto, de dejar descendencia.

Relaciones perjudiciales

Cuando en un documento vemos una orca cazando a un lobo marino, es difícil no ponerse del lobo. Pero analicemos otro ejemplo ¿qué pasaría si los sapos no se alimentaran de mosquito? Seguramente habría mucho más revoloteando a nuestro alrededor en un día de verano. Para interpretar la importancia que tienen las relaciones en una comunidad de animales y vegetales, es necesario pensar en términos de las poblaciones y no de sus individuos. Esto se debe, Si bien las relaciones perjudiciales los son para algunos individuos, favorecen a su población pues controlan su tamaño. Una consecuencia es que el resto de la población podrá así disponer de suficiente espacio y alimento para desarrollarse.

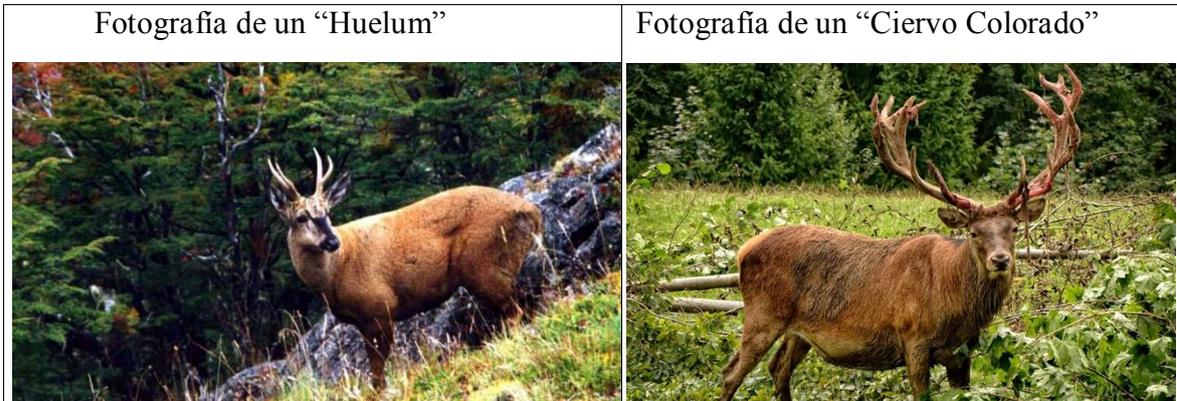
Los ejemplos anteriores son casos de predación, en los cuales el predador es un carnívoro que se alimenta de otro animal después de matarlo. Pero también se considera predadores a los animales herbívoros ya que si bien no siempre matan las plantas de las que se alimentan, sí regulan su crecimiento.

También existen casos en los que un organismo parásito vive en expensas del otro, el hospedador, Como sucede con las garrapatas que viven sobre la piel de las cebras y se alimentan de su sangre. Está relación de parasitismo no mata al hospedador, pero lo debilita. Entonces, indirectamente, también regula su población, ya que este regula una presa fácil para los predadores.

Pero la predación y el parasitismo no son las únicas relaciones perjudiciales. Si dos especies comparten el mismo territorio o Tienen las mismas preferencias de alimentos, pueden entrar en competencia. Al competir, una especie resultará más exitosa, sobrevivirá y aumentará su población. Por el contrario, la otra especie la disminuirá. Entre las plantas que crecen próximas entre sí y que compiten por el agua del suelo y la luz del sol.

A veces, el ser humano provoca situaciones de competencia, como ocurrió entre el ciervo colorado y el huemul. El ciervo colorado es de origen europeo, pero fue llevado como un atractivo para la caza deportiva a la Patagonia andina argentino-chilena, una región habitada por el huemul, que es un ciervo autóctono de la región. Así se generó una competencia por el alimento y el espacio entre ambas especies. Como el ciervo colorado es de mayor tamaño, resulto ser más exitoso e incrementó su población. En cambio, la población de huemules disminuyó tanto que hoy esta especie se encuentra en peligro de

extinción, es decir, quedan tan poco ejemplares que podría desaparecer. En caso de que el huemul no exista más, se habrá dado una exclusión por competencia.



Actividad 1

a) Lee el siguiente texto y resuelve las consignas

Si hiciéramos una visita a la sabana africana, difícilmente podríamos ver juntos a todos sus habitantes. Los leones, por ejemplo, suelen mantenerse ocultos acechando a las gacelas y a las cebras. Las crías de estas últimas siempre están en el centro del grupo, rodeadas por los adultos. Cuando los leones emprenden la cacería, descubrimos que también estaban ocultándose las hienas, ya que entonces aparecen e intentan atrapar las mismas presas. Las cebras y las gacelas en cambio, permanecen juntas alimentándose. Mientras algunas comen pasto, otras vigilan y ante la aparición de los leones y las hienas, se escapan. A pesar de esto, algunos individuos débiles o enfermos resultan atrapados. Luego de la cacería aparecen los buitres y los chacales y se arman importantes peleas por los restos que dejaron los leones y las hienas.

Hay otros habitantes en la sabana, pero no son tan fáciles de ver. Como las garrapatas que viven en la piel de los leones o cebras, y los pican alimentándose de su sangre. También hay termitas, unos insectos que viven en galerías que cavan en el suelo. Ellos se alimentan de madera gracias a unos diminutos microorganismos que viven en su tubo digestivo.



- i. ¿Cuántas poblaciones de la comunidad de la sabana se mencionan en el texto?
¿Cuáles son?
 - ii. Identifica todas las relaciones mencionadas. Podes organizar la información en un cuadro.
- b) La siguiente tabla muestra cómo varió el tamaño de una población de ratones desde el momento inicial en que se instaló en un campo de 1.000 m² de superficie.

SEMANAS	N° de Ratones
0	18
25	48
50	108
75	216
100	402
125	570
150	600
175	604
200	598

- i. ¿Cuál es la densidad de la población al inicio de la colonización? ¿Y en la semana 100?
- ii. ¿Por qué a partir de la semana 150 no hay grandes cambios en el tamaño de la población?
- iii. ¿Si aumenta el alimento después de la semana 150 habrían mas individuos en la población?

**Consejo Realizar la actividad en base a las “Propiedades emergentes de la población” que se encuentra en la guía N°1.*

Actividad 2

- a) Encontrar en la sopa de letras 6 términos que estén relacionados con uno de los temas que vimos en las guías. Defínalos en tu carpeta.

P	A	M	F	O	R	E	S	I	S	M	O
A	A	B	C	B	I	Ó	T	I	C	O	X
R	C	S	A	X	P	A	B	O	T	C	A
A	E	H	O	I	R	S	E	L	V	P	O
S	A	D	R	T	W	T	C	I	A	O	C
I	L	D	S	L	D	P	C	A	A	B	P
T	U	E	E	A	A	I	P	I	M	L	E
I	Z	S	L	G	C	E	F	O	C	A	R
S	C	I	V	U	I	D	P	L	A	C	O
M	C	O	M	P	E	T	E	N	C	I	A
O	M	R	O	A	N	A	R	T	E	Ó	M
M	U	T	U	A	L	I	S	M	O	N	