



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE HIDALGO

PREPARATORIA
NO. 2

Área Académica: Biología

Tema: Interacciones ecológicas: aproximación
tipológica

Profesor: M. en C. Cristián R. Delgado
González*

Periodo: Julio–Diciembre 2017

*cristian_delgado@uaeh.edu.mx
Preparatoria No. 2
UAEH
México

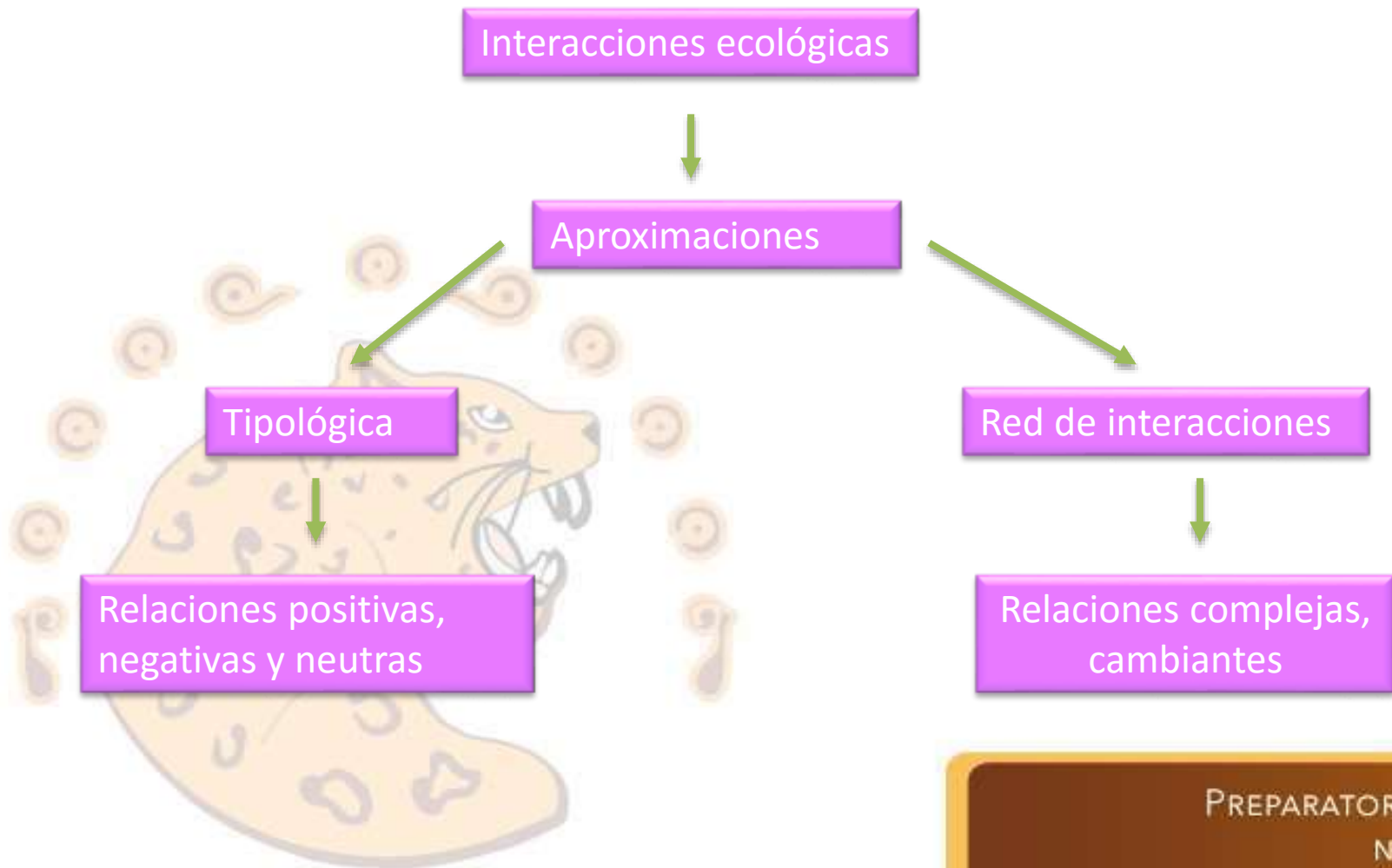
Tema: Interacciones ecológicas

Abstract:

Ecological interactions may be a little difficult to study. Although there are several ways to describe them, two of the most common approaches are the thypological and ecological networks. The thypological approach is commonly used to describe interactions without considering different stages of life of the organisms.

Keywords: networks, niche, interactions, ecology

Aproximaciones



Aproximación tipológica

		Especie A		
		+	-	0
Especie B	+	(+ , +) Mutualismo	(+ , -) Depredación	(+ , 0) Comensalismo
	-	(+ , -) Depredación	(- , -) Competencia	(+ , 0) Comensalismo
	0	(+ , 0) Comensalismo	(0 , -) Amensalismo	(0 , 0) Neutralismo

Cuadro 1. Posibles interacciones según la aproximación tipológica

Amensalismo (antagonismo)

(0,-) Es una relación negativa para uno de los interactuantes y neutra para el otro

Producción de sustancias tóxicas (intolerables), efectos alelopáticos

Alelopatía: efectos perjudiciales o benéficos causados por compuestos que producen algunos organismos

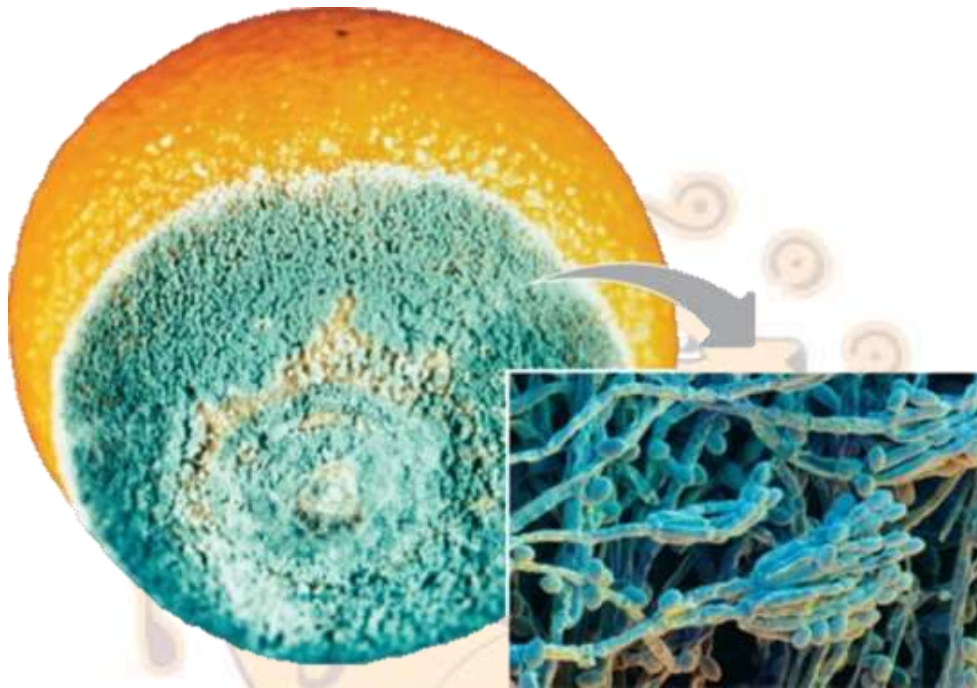


Fig. 1 *Penicillium* spp. Inhibe crecimiento bacteriano
Modificada de <https://www.microenalimentos.blogspot.mx>

Comensalismo

(0,+) una parte se beneficia y otra no se perjudica ni beneficia

Foresis: utilizar ser vivo como transporte

Inquilinismo: organismo se hospeda en otro

Tanatocresia (metabiosis): organismo se hospeda en organismo muerto

Nodricismo: protección a organismos

Coprófagos: se alimentan de materia fecal

Descomponedores: se alimentan de organismos muertos



Fig. 2 Escarabajo coprófago
Modificado de
<https://www.abc.es/20120728/ciencia>



Fig. 3 Cangrejo ermitaño
Modificado de
<https://www.mindomo.com>

Competencia (-,-)

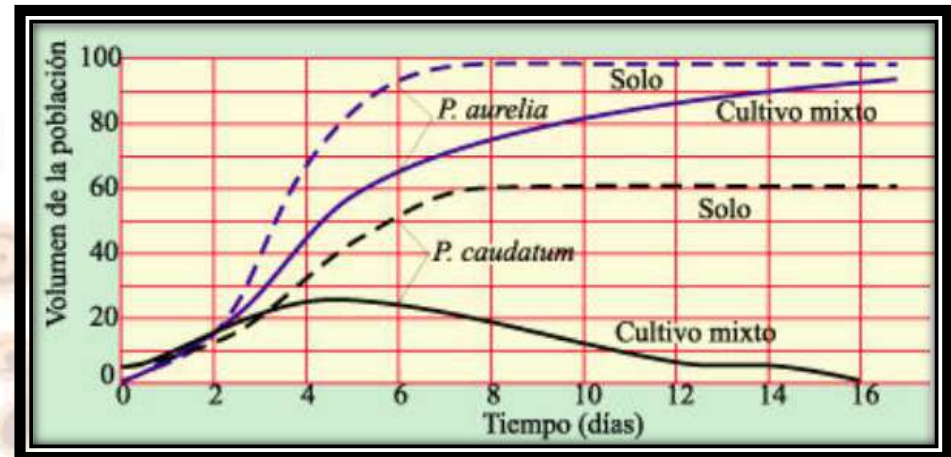
Comparten recursos en altas densidades (recurso limitado)

Intraespecífica: misma especie, distintos individuos

Interespecífica: distintas especies

Exclusión competitiva o coexistencia

Fig. 4 Gráficas de crecimiento poblacional bajo competencia intraespecífica
Modificado de <https://www.fisicanet.com.ar/biologia>



Depredación (+,-)

Interacción biótica donde un organismo se alimenta de otro: depredador, presa.

Depredación en sentido estricto



Fig. 5 Depredación verdadera
Modificado de
<https://kerchak.com/depredacion>

Herbivoría



Fig. 6 Herbívoro (conejo)
alimentándose de pasto
Modificado de
<https://www.actiweb.es>

Parasitoidismo



Fig. 7 Avispa colocando
huevecillos en oruga viva
Modificado de
<https://es.fotolia.com>

Parasitismo



Fig. 8 Mosquito
alimentándose de sangre
de un humano
Modificado de
[https://articulos-
interesantes.blogspot.mx](https://articulos-interesantes.blogspot.mx)

Mutualismo

Asociación entre individuos de diferentes especies cuya interacción beneficia a todos los individuos

Simbiótico (relación estrecha)



Fig. 9 Liquen (cianobacteria + hongo) en corteza de árbol
Modificado de
<https://saberesciencias.com>

No simbiótico



Fig. 10 murciélago frugívoro y dispersor de semillas
Modificado de
https://sisal.unam.mx/labeco/LAB_ECOLOGIA

Bibliografía:

- Vázquez, R. (2010). *Ecología y medio ambiente*. México: Patria.
- Biggs, A. (2012). *Biología 1*. México. McGraw Hill
- DeErice, E. (2012). *Biología la ciencia de la vida*. México: McGraw Hill.
- León, A. E. (2013). *Ecología y Medio ambiente enfocado en competencias*. México: Santillana.