

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Unidad de Aprendizaje

Datos Generales

Nombre del	plan de estudios

Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos

Nombre de la unidad de competencia (antes asignatura)

Ecología del Comportamiento

Clave	Créditos	Horas semanales	Horas totales	Semestre	Titular				
	7	6	96	2	Dr. Tamara Rioja Paradela				
Número de sesiones al semestre			Numero de se	umero de sesiones y horas por unidad temática					
16	Ecología del	Unidad 1 Comportamiento Anima	al Co	Unida Ompetencia, Dep	ad 2 redadores y Presas		Unidad 3 La vida en Grupo		
16	Sesiones	Horas	Sesiones		Horas	Sesiones	Horas		
	3	12	3	3 12		3	12		
	·	Unidad 4		Unidad 5		Unidad 6			
	Se	Selección Sexual		Sistemas de Apareamiento y Cuidado Parental		Comportamiento Social: Parentela y Cooperación			



Sesiones	Horas	Sesiones	Horas	Sesiones	Horas
3	12	3	12	3	12

Descripción

Esta unidad de aprendizaje presenta los elementos teóricos necesarios para comprender los conceptos básicos sobre Ecología del Comportamiento, mismos que actualmente son considerados para abordar la solución de problemas de manejo y gestión de la fauna silvestre a nivel internacional.

Propósito(s)

Se pretende que el alumno maneje los conocimientos más importantes sobre comportamiento animal, desde sus fundamentos e hipótesis hasta las diferentes aproximaciones en los estudios de caso existentes en la literatura para que pueda aplicarlos a la problemática actual que experimenta la fauna silvestre.

Competencias:

<u>Genéricas:</u> Capacidad de análisis, síntesis y abstracción; Capacidad de comunicación oral y escrita; Habilidad en el uso de tecnologías de información y comunicación; Capacidad de trabajo en equipo.

Específicas: Conocimiento de la teoría detrás de la ciencia de la Ecología del Comportamiento, desde los Conceptos de Ecología del Comportamiento, Selección Natural y Evolución, pasando por la comprensión del enfoque comparativo como base de la Ecología del Comportamiento, Identificando los diferentes tipos de Competencia, hasta el entendimiento del comportamiento social, para su aplicación práctica en casos de estudio relativos al manejo y gestión de la fauna silvestre.

Unidad 1

Propósito: El alumno conocerá los conceptos de Ecología del Comportamiento, Selección Natural y Evolución, y comprenderá el enfoque comparativo como base de la Ecología del Comportamiento.

Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Bibliografía y referencias
11¿Qué es Ecología	Conoce las bases teóricas Ecología del Comportamiento.	Exposición oral.	Davies, N. B., J. R. Krebs, S.T A. West.
del Comportamiento?		Lecturas obligatorias.	2012. An Introduction to Behavioural
1.2 Selección Natural	Analiza el desarrollo de esta ciencia.	Trabajo de investigación.	Ecology, 4th Edition, Wiley-Blackwell.
1.3 Individuos vs		Técnicas de debate y	Krebs, J.R. y N. B Davies. 1997.



Grupos	Conoce las teorías e hipótes	sis que sustentan a la Ecología de	l moderación.		Behavioural I	Ecology: An Evolutionary
1.4 Comportamiento,	Comportamiento.				Approach. 4 e	dition, Wiley-Blackwell.
ecología y evolución						
1.5 Hipótesis sobre 1.6			Evaluación			
Ecología del				Evi	idencias	
Comportamiento	Resultados de	Criterios de evaluación	(Indicar los productos e	_		ue señalen los aprendizajes
El enfoque	aprendizaje	orendizaje	y competencias desarrolladas)			
comparativo			de conocimiento	de des	sempeño	de producto
_	Conoce las bases teóricas	Presentación frente a grupo	Presentación frente a	Presentació	on oral frente	Ensayo escrito.
1.6 1.7 Ejemplos de	sobre Ecología del	con coherencia, conocimiento	grupo y ensayo	a grupo.		
este enfoque	Comportamiento.	del tema, y capacidad de	escrito.			
		expresión oral.				
	Conoce las teorías e					
	hipótesis que sustentan a	Entrega de trabajo de				
	la Ecología del	investigación con coherencia,				
	Comportamiento.	capacidad de expresión				
		escrita, originalidad, y				
		extensión.				

Unidad 2	Unidad 2								
Propósito: El alumno identificar	Propósito: El alumno identificará los diferentes tipos de Competencia y entenderá las relaciones depredador-presa								
Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Bibliografía y referencias						
2.1 Depredadores y	Identifica los diferentes tipos de Competencia.	Exposición oral.	Davies, N. B., J. R. Krebs, S.T A. West.						
presas crípticas		Lecturas obligatorias.	2012. An Introduction to Behavioural						
2.2Camuflaje,	Analiza las relaciones depredador-presa y es capaz de desarrollar	Trabajo de investigación.	Ecology, 4th Edition, Wiley-Blackwell.						
aposematismo y	modelos a partir de diferentes escenarios.	Técnicas de debate y	Krebs, J.R. y N. B Davies. 1997.						
mimetismo		moderación	Behavioural Ecology: An Evolutionary						
2.3Competencia			Approach 4 edition, Wiley-Blackwell.						
2.4Competencia por			Alcock, J. 2005. Animal Behavior: An						
explotación			Evolutionary Approach, 8th Edition,						
2.5Competencia por			Sinauer Associates.						
defensa del recurso									



ón os de				
os de				
aje	s de evaluación	y competencias desarroll	ue señalen los aprendizajes	
Duranta Duranta	:: (f		•	de producto
	O 1			Ensayo escrito.
	*		grupo.	
		escrito.		
l v	con cohe del tem expresión das relaciones r-presa y a economía de os escrita,	con coherencia, conocimiento del tema, y capacidad de expresión oral. las relaciones r-presa y a economía de las relacidad de expresión con coherencia, capacidad de expresión	con coherencia, conocimiento del tema, y capacidad de expresión oral. Ias relaciones r-presa y a economía de os escrita, originalidad, y grupo y Ensayo escrito.	Presentación frente a grupo con coherencia, conocimiento del tema, y capacidad de expresión oral. Entrega de trabajo de investigación con coherencia, capacidad de expresión escrita, originalidad, y

Unidad 3	Unidad 3								
Propósito: El alumno identificará los beneficios de la vida grupal									
Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Bibliografía y referencias						
3.1 Ventajas de vivir en grupo 3.2 Tamaño y tomas de decisión del grupo	Conoce las ventajas de vivir en grupo. Analiza el impacto del tamaño de un grupo sobre los individuos, y la toma de decisiones al interior de éste.	Exposición oral. Lecturas obligatorias. Trabajo de investigación. Técnicas de debate y moderación	Krebs, J.R. y N. B Davies. 1997. Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach 4 edition, Wiley-Blackwell. Alcock, J. 2005. Animal Behavior: An Evolutionary Approach, 8th Edition, Sinauer Associates.						
	Evaluación								



Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Evidencias (Indicar los productos e aprendizajes y compete de conocimiento	que señalen los	
Conoce las ventajas de	Presentación frente a grupo	Presentación frente a	Presentación frente a	Ensayo escrito.
vivir en grupo.	con coherencia,	grupo y Ensayo	grupo.	
	conocimiento del tema, y	escrito.		
Analiza el impacto del	capacidad de expresión oral.			
tamaño de un grupo				
sobre los individuos, y la	Entrega de trabajo de			
toma de decisiones al	investigación con			
interior de éste.	coherencia, capacidad de			
	expresión escrita,			
	originalidad, y extensión.			

Unidad 4						
Propósito: El alumno comprenderá l	os mecanismos que gobierna	n la elección de pareja				
Temas			Estrategias de aprendizaje sug	geridas Bibli	liografía y referencias	
4.1 Hembras y machos: competencia sexual e inversión parental 4.2 Evidencia de la selección sexual: Decisión del macho o de	Comprende conceptos y m inversión paterna. Identifica las restricciones	al e Exposición oral. Lecturas obligat Trabajo de inves Técnicas de debi moderación	orias. Beha Appr ate y Alco Evolu	Krebs, J.R. y N. B Davies. 1997. Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach 4 edition, Wiley-Blackwell. Alcock, J. 2005. Animal Behavior: An Evolutionary Approach, 8th Edition, Sinauer Associates.		
	Evaluación					
la hembra? 4.3 Restricciones en la elección de pareja	Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	aprendizajes y compete	ncias desarrolladas		
	Comprende conceptos y mecanismos de Presentación frente a grupo con coherencia, grupo y Ensar		Presentación frente a grupo y Ensayo escrito.	de desempeño Presentación frei grupo.	1	



	inversión paterna.	capacidad de expresión oral.					
	Identifica las	Entrega de trabajo de					
	restricciones en la	investigación con	•				
	elección de pareja.	coherencia, capacidad de					
		expresión escrita,					
		originalidad, y extensión.					
Unidad 5							
Propósito: El alumno analizará la gr							
Temas	·	entos, habilidades, actitudes y		Estrategias de		Bibliografía	y referencias
7.17	valores)			aprendizaje sug	eridas		
5.1 La gran diversidad	Conoce los diferentes tipos	s de sistemas de apareamiento.		Exposición oral.			N. B Davies. 1997.
de sistemas de	A		Lecturas obligatorias. Trabajo de investigación.		Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach 4 edition, Wiley-Blackwell.		
apareamiento	Analiza la evolución del cuidado parental y los costos y						05. Animal Behavior: An
5.2 Evolución del	beneficios de la inversión parental.			Técnicas de deba moderación	ite y		
· · · · · · · · · · · · · · · · ·	Identifica les couses de la rivelided entre nerientes			moderacion		Sinauer Asso	Approach, 8th Edition,
cuidado parental	Identifica las causas de la rivalidad entre parientes.						, J. R. Krebs, S.T A.
5.3 Inversión Parental:							An Introduction to
Costos y beneficios							Ecology, 4th Edition,
5.4 Rivalidad entre						Wiley-Blacky	
hermanos y conflictos							
1	Evaluación			L			
entre padres e hijos			Evid	encias			
	Resultados de		(Indio	car los productos e	ntregables	de los alumnos	que señalen los
	aprendizaje	Criterios de evaluación		ndizajes y compete			
	1				de desem	peño	de producto
	Conoce los diferentes	Presentación frente a grupo	Prese	entación frente a	Presentac	ión frente a	Ensayo escrito.
	tipos de sistemas de	con coherencia,	grupo	o y Ensayo	grupo.		
	apareamiento.	conocimiento del tema, y	escrit	to.	_		
		capacidad de expresión oral.					
	Analiza la evolución del						
	cuidado parental y los	Entrega de trabajo de					
	costos y beneficios de la	investigación con					



		Conoce la selección de parientes y el concepto de fitness inclusivo Comprende la Regla de	Presentación frente a grupo con coherencia, conocimiento del tema, y capacidad de expresión oral.	Prese	entación frente a o y Ensayo	de desem Presentaci grupo.	ión frente a	Ensayo escrito.
		Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	(Indicapren	videncias ndicar los productos entregables prendizajes y competencias desar e conocimiento de deser		olladas)	que señalen los de producto
		Evaluación		Evid	onciac			
Unidad Propósi Temas		la rivalidad entre parientes. gla de Hamilton y el altruism Competencias (Conocimivalores) Conoce la selección de par inclusivo Comprende la Regla de Ha	no entre parientes para mejorar e entos, habilidades, actitudes y rientes y el concepto de fitness		Estrategias de aprendizaje sug Exposición oral. Lecturas obligato Trabajo de invest Técnicas de deba moderación	orias. tigación.	Davies, N. B. West. 2012. A Behavioural I Wiley-Black Krebs, J.R. y Behavioural I Approach 4 e Alcock, J. 20 Evolutionary Sinauer Asso Westneat, D. Evolutionary	N. B Davies. 1997. Ecology: An Evolutionary Edition, Wiley-Blackwell. 05. Animal Behavior: An Approach, 8th Edition, ciates. y C. Fox. 2010.
		inversión parental. Identifica las causas de	coherencia, capacidad de expresión escrita, originalidad, y extensión.					



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Hamilton	Entrega de trabajo de	
	investigación con ·	
Entiende la restricción	coherencia, capacidad de	
egoísta y su relación con	expresión escrita,	
la selección de parentela.	originalidad, y extensión.	

Material de Apoyo *

No.	Descripción
1.	Lap-top
2.	Pizarrón y plumones
3.	Videoproyector

^{*} Fuentes de consulta como bases de datos electrónicas, bibliográficas, hemerográficas, y cualquier otra de utilidad para el desarrollo de las unidades.

No.	Unidad de competencia (antes asignatura)	Clave
	Ecología del Comportamiento	

Responsables de la Elaboración

Dr. Tamara Mila Rioja Paradela

Perfil del Docente

Doctor en Biología y/o en Ecología, especializado en fauna silvestre.



Lugar y Fecha de Elaboración

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 2 de febrero de 2014

Descripción general de unidades y su contenido

- 1. Ecología del Comportamiento Animal
- 1.1; Qué es Ecología del Comportamiento?
- 1.2 Selección Natural
- 1.3 Individuos vs Grupos
- 1.4 Comportamiento, ecología y evolución
- 1.5 El enfoque comparativo
- 1.6 Ejemplos de este enfoque
- 2. Competencia, Depredadores y Presas
- 2.1 Competencia por explotación
- 2.2 Competencia por defensa del recurso
- 2.3 Economía de defensa de los recursos
- 2.4 Depredadores y presas crípticas

Camuflaje, aposematismo y mimetismo

- 3. La vida en Grupo
- 3.1 Ventajas de vivir en grupo
- 3.2 Tamaño y tomas de decisión del grupo
- 4. Selección Sexual
- 4.1 Hembras y machos: competencia sexual e inversión parental
- 4.2 Evidencia de la selección sexual: Decisión del macho o de la hembra?



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

- 4.3 Restricciones en la elección de pareja
- 5. Sistemas de Apareamiento y Cuidado Parental
- 5.1 La gran diversidad de sistemas de apareamiento
- 5.2 Evolución del cuidado parental
- 5.3 Inversión Parental: Costos y beneficios
- 5.4 Rivalidad entre hermanos y conflictos entre padres e hijos
- 6. Comportamiento Social: Parentela y Cooperación
- 6.1 Selección de parientes y fitness inclusivo
- 6.2 Regla de Hamilton
- 6.3 Restricción egoista y la selección de parientes