



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura en Biología 2003

Programa de Estudios:

Ecología Animal



I. Datos de identificación

Licenciatura **Biología 2003**

Unidad de aprendizaje **Ecología Animal** Clave **L32360**

Carga académica	3	3	6	9
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Período escolar en que se ubica

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Seriación

Ninguna				Ninguna				
UA Antecedente				UA Consecuente				

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller

Seminario Taller

Laboratorio Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Biotecnología 2010 Física 2003

Matemáticas 2003

Formación equivalente

	Unidad de Aprendizaje
Biotecnología 2010	<input type="text"/>
Física 2003	<input type="text"/>
Matemáticas 2003	<input type="text"/>



II. Presentación

Dentro del conocimiento de la ecología, es necesario especificar las subáreas taxonómicas en las que puede enfocarse el estudio ecológico. En particular la ecología animal tiene conceptos y metodologías que no comparte con la ecología vegetal y el curso está enfocado a adquirir los conceptos propios de esta subárea de la ecología. Para esto, la unidad de aprendizaje comprende conceptos teóricos y prácticos que desembocan en la adquisición de competencias necesarias para el estudio y comprensión de las historias de vida, los procesos que moldean las interacciones de las poblaciones animales con su ambiente y lo referente a los mecanismos próximos y últimos de la determinación de la conducta animal.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:	Integral
Área Curricular:	Optativas
Carácter de la UA:	Optativa

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar biólogos generales con capacidad de abordar la problemática de carencia de conocimientos, de manejo y conservación de la biodiversidad en los ámbitos científico, académico, tecnológico, socioeconómico y político.

Objetivos del núcleo de formación:

Adquirir conocimientos específicos de su interés en los escenarios físicos, sociales, culturales y afectivos en donde tiene lugar la profesión del biólogo.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Adquirir conocimientos específicos en los escenarios donde tiene lugar la profesión del biólogo

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Adquirir las competencias necesarias para el estudio y comprensión de las historias de vida, los procesos que moldean las interacciones de las poblaciones



animales con su ambiente y lo referente a los mecanismos próximos y últimos de la determinación de la conducta animal.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Introducción

1.1 La economía internacional

1.2 La crisis actual

Introducción a los conceptos básicos de ecología animal

Percepción de las limitaciones y problemas de trabajo con animales en sistemas naturales

Selección natural y adecuación

Historias de vida, disyuntivas, costos y beneficios

Unidad 2. Modelos de marcaje y recaptura

2.1 Modelo de marcaje y recaptura de Triple captura

2.2 Modelo de marcaje y recaptura de Schumacher

2.3 Modelo de marcaje y recaptura Positivo de Jackson

2.4 Modelo de marcaje y recaptura de Fisher y Ford

Unidad 3. Fluctuaciones poblacionales e interacción planta-animal

3.1 Mecanismos que moldean los ciclos de abundancia temporal y espacial de las poblaciones animales naturales

3.2 Mecanismos y consecuencias de las diferentes interacciones interespecíficas animales

Unidad 4. Ecología conductual

4.1 Determinación genética de la Conducta

4.2 Adecuación

4.3 Selección individual y de grupo

4.4 Estrategias de reproducción

4.5 Selección Sexual



4.6 Conflicto Sexual

4.7 Radio sexual

4.8 Cuidado parental

4.9 Comunicación

4.10 Vida en grupo

4.11 Territorialidad

VII. Sistema de evaluación

Exámenes	30%
Práctica obligatoria de campo	10%
Discusión y presentación de temas	40%
Prácticas de laboratorio	20%

VIII. Acervo bibliográfico

Manjarrez, J. 2000. Selección Natural, genética cuantitativa y evolución en culebras. *Ciencia Ergo Sum*: 8(1): 56-61.

Benabib, M. 1993. Los vertebrados y las historias de vida. *Ciencias No. Especial*:23-31

Stearns, S. 1993. Trade-offs. In: *The evolution of Life histories*. Oxford University Press. pp 72-89.

Pelleny, O., L. K. Massey, J. L. Hamrick y M. A. Feist. 1997. Genetic consequences of specialization yucca moth behavior and self-pollination in yuccas. *Oecologia*. 109: 273-278.

Horgan, J. 1995. The New social Darwinists. *Scient. Amer.*:150-157.

Reynolds, J. D. 1996. Animal breeding systems. *Trends in Ecol. and Evol.* 11(2): 68-72.

Clutton-Brock, T. H. 1994. The cost of sex. In: *The differences between the sexes*. Cambridge University Press. pp. 347-362.

Anderson, M. y Y. Iwasa. 1996. Sexual selection. *Trends in Ecol. and Evol.* 11(2): 53-58.

Chapman, T., G. Arnqvist, J. Bangham y L. Rowe. 2003. Sexual conflict. *Trends in Ecol. and Evol.* 18(1): 41-47.



- Birkhead, T. y A. Moller. 1993. Female control of paternity. *Trends in Ecol. and Evol.* 8(3): 100-104.
- Eberhard, W. G. 1996. What is cryptic female choice?. In: *Female control: Sexual selection by cryptic female choice.* Princenton University Press. pp. 3-60.
- Hunter, F. M., M. Petrie, M. Otronen, T. Birkhead y A. P. Moller. 1993. Why do females copulate repeatedly with one male?. *Trends in Ecol. and Evol.* 8(1): 21-26.
- Eberhard, W. y C. Cordero. 2003. Sexual conflict and female choice. *Trends in Ecol. and Evol.* 18(9):438-441.
- Kokko, H. 2001. Fisherian and “good genes” benefits of mate choice: how not to distinguish between them. *Ecol. Letters* 4: 322-326.
- Fluctuating asymmetry and sexual selection. 1994. *Trends in Ecol. and Evol.* 9(1):21-25.
- Godfray, H.C. y J. H. Werren. 1996. Recent development in sex ratio studies. *Trends in Ecol. and Evol.* 11(2):59-62.
- Manjarrez, J. 1997. Energetica de la territorialidad en vertebrados. *Ciencia Ergo Sum* 4(3):311-315.
- Begon, M., J. L. Harper y C. R. Townsend. 1996. *Ecology. Individuals, populations and communities.* Blackwell Scientific Publications. Cambridge. Mass.
- Brower, J. E., J. H. Zar y N. Carl. 1998. *Field and laboratory methods for general ecology.* McGraww-Hill.
- Colinvaux. P. 1986. *Ecology.* John Wiley & Sons. New York.
- Cox, G. W. 1988. *Laboratory manual of general ecology.* Brown Company Publishers. San Diego, USA.
- Krebs, J. R. *Ecology.* Harper & Row, Publishers. New York.
- Real, L. A. y J. H. Brown. 2001. *Foundations of ecology.* Prentice Hall. New York.
- Ricklefs, R. E. *Ecology.*
- Sokal, R. & F. J. Rohlf. 1975. *Biometry.* W. H. Freeman. San Francisco.
- Zar, J. H. 1980. *Biostatistical analysis.* Prencite Hall, New Jersey.