



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 de Ingeniero Agrónomo Industrial 2003

Programa de Estudios:

Zoología Agrícola y Entomología



I. Datos de identificación

Licenciatura **Ingeniero Agrónomo Industrial 2003**

Unidad de aprendizaje **Zoología Agrícola y Entomología** Clave **L25103**

Carga académica	3	2	5	8
	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	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input type="checkbox"/>
Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta (especificar)	<input type="text"/>

Formación común

T.S.U. en Arboricultura 2012	<input type="checkbox"/>	Agrónomo en Floricultura 2004	<input type="checkbox"/>
Agrónomo Fitotecnista 2003	<input type="checkbox"/>		

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

T.S.U. en Arboricultura 2012	<input type="text"/>
Agrónomo en Floricultura 2004	<input type="text"/>
Agrónomo Fitotecnista 2003	<input type="text"/>



II. Presentación

El reino animal lo conforma desde organismos unicelulares hasta los vertebrados, estos organismos son muy complejos y sus diferencias son muy marcadas con respecto a los otros reinos. En base a estas diferencias tanto anatómicas, funcionales, morfológicas, histología, embriológicas, se clasificaron dentro del reino animal, se agrupan en varias filas. Dependiendo del autor el número de filas puede variar, es importante el estudio de estos organismos ya que algunos son parásitos del hombre, causan enfermedades en las plantas y polinizadores de estas, además causan problemas en la agricultura y floricultura.

Los animales se originaron a finales del precámbrico y sus descendientes incluyen más de dos millones de especies modernas. Más de 1950 000 especies son invertebrados o animales que carecen de columna vertebral y menos de 50 000 son animales con que tienen columna vertebral. Los animales son seres vivos, generalmente dotados de movilidad y sensibilidad, que consumen oxígeno y expelen dióxido de carbono; son heterótrofos, es decir, que se nutren de sustancias que han sido elaboradas por otros organismos (no poseen capacidad para sintetizar su propio alimento).

La zoología es la parte de la biología que estudia los animales. Comprende, o se la estima, bajo los conceptos de zoología pura y aplicada. La zoología pura agrupa variadas ramas y disciplinas, en la que se encuentra incluida el estudio de los homínidos (antropología); se divide en dos grandes grupos: zoología general y zoología especial. La zoología general engloba la morfología, anatomía, histología, fisiología, embriología, etología y ecología animal.

El estudio de la zoología en el presente programa trata de manera general de la diversidad de los animales dentro del reino animal. Conocer los conceptos básicos y la historia de la zoología, para adentrar al alumno y este conozca y se interese en el estudio de los animales. El programa está estructurado de tal manera que le permite tener un panorama amplio de las características generales de los animales adentrarse más a fondo sobre las relaciones con el hombre y conocer al reino animal. En el curso conocerá la importancia del reino animal como importancia ecológica, abundancia, donde el alumno aplique este conocimiento en su entorno.

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

Núcleo de formación: **Básico**

Área Curricular: **Químico-Biológica**

Carácter de la UA: **Obligatoria**



IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar talentos humanos que sean capaces de:

- Manejar, acondicionar, conservar y transformar productos provenientes del campo, que coadyuven al incremento de los ingresos que los agricultores, generen empleos y den valor agregado a la producción, todo ello con base en el diseño y proyección de agroindustrias rurales.
- Formular estudios de factibilidad que comprendan los aspectos de mercado, comercialización infraestructura y financiamiento que den respuesta a las necesidades de un mercado laboral globalizado.
- Incursionar en el desarrollo y organización de los productores, con estricto respeto a su idiosincrasia.
- Desarrollar habilidades para que se transformen en agentes de cambio, líderes de su profesión.
- Ser creativos en el diseño, construcción y ejecución de proyectos agroindustriales diversos.
- Participar en proyectos que coadyuven en el desarrollo sostenible y que promueva la competitividad y la eficiencia en las actividades agroindustriales sin afectar los recursos naturales.
- Contar con habilidades de comunicación oral, escrita y electrónica.
- Rescatar, preservar, difundir y vincular la cultura agroindustrial a través de actividades de extensión universitaria y de publicaciones.

Objetivos del núcleo de formación:

Proporciona al estudiante los conocimientos para lograr una formación elemental y general, así mismo las bases contextuales, teóricas filosóficas de su carrera y una cultura básica universitaria en las ciencias y humanidades, así como una orientación profesional pertinente.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

- Integrar los conocimientos de Química Básica en la relación Atmosfera-Agua-Suelo y Planta que permitan verificar las transformaciones en los cultivos vegetales y especies animales de interés agroindustrial.
- Proporcionar los conocimientos que le permitan relacionar los procesos fisiológicos de plantas y animales con los procesos químicos que se llevan a cabo en cada uno de ellos.



- Valorar y manejar los sistemas agroindustriales de manera sostenible en beneficio de la producción agropecuaria.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Lograr que los alumnos tengan un conocimiento general de los animales así como la importancia que tienen estos organismos para que apliquen estos conocimientos y les sirva de base para un buen desempeño laboral.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Introducción a la zoología y diversidad de la vida.

Objetivo: Análisis, síntesis y observar los conceptos y las ramas de la zoología.

1.1 Conocimientos básicos de Biología general y sus ramas.

Unidad 2. Animales sin celoma

Objetivo: Conocer los conceptos de las células procariontes y eucariontes y las características de los reinos.

2.1 Características de las esponjas, celenteradas, platelmintos y nematodos.

Unidad 3. Animales celomados protostomados

Objetivo: Conocer las diferencias entre organismos acelomados y celomados.

3.1 Características de los anélidos, artrópodos y moluscos.

Unidad 4. Animales deuterostomados los Cordados

Objetivo: Relacionar de las distintas características de los cordados.

4.1 Características de los cordados.

4.2 Organismos celomados



VII. Sistema de Evaluación

	Proporción por Unidad
1er Parcial: Unidad 1. Evaluación Diagnóstica 80 %	25 %
Evaluación Practica 20 %	
1er Parcial: Unidad 2. Evaluación Diagnóstica 80 %	25%
Evaluación Practica 20 %	
1er Parcial: Unidad 3. Evaluación Diagnóstica 80 %	25%
Evaluación Practica 20 %	
1er Parcial: Unidad 4. Evaluación Diagnóstica 80 %	25%
Evaluación Practica 20 %	
Total	100%

VIII. Acervo bibliográfico

- Cheng, C.T. 1978. Parasitología general. Ed. A. C. Madrid España. 965p.
- Meglitsch, P. 1978. Zoología de Invertebrados. Blume. Madrid.
- Storer, T.I., Usinger, L.R., Stebbins, C.R. Neybakken, W.J. 1982. Zoología general. Omega. Barcelona.
- Linz, P.B. 1982. la ciencia de la Zoología. Omega. 933p.
- Barnes, R.D. 1984. Zoología de invertebrados. Interamericana. México. 826p.
- Lamonthe, A. R. 1988. Helmintiasis del hombre en México. AGT. 139p.
- Cortez, H. 1993. Manual de Zoología. UACH. México. 286p.
- Martinez, C.C. 1996. Potencial de lombricultura. Técnica Mexicana. 140p
- Jessop, N.M. 2002. Zoología de invertebrados.
- Jessop, N.M. 2006. Zoología de vertebrados.