



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:

Paleontología



I. Datos de identificación

Licenciatura

Unidad de aprendizaje Clave

| | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Carga académica | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="6"/> | <input type="text" value="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 | <input type="text" value="Evolución"/> | <input type="text" value="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

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| Biotecnología 2010 | <input type="checkbox"/> | Física 2003 | <input type="checkbox"/> |
| Matemáticas 2003 | <input type="checkbox"/> | | |

Formación equivalente

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



II. Presentación

La historia de la vida es uno de los temas más apasionantes del saber humano. Conocer esta historia representa para el hombre indagar la verdad sobre el origen de la vida, de la diversidad de organismos en el presente, en el pasado y comprender con ello el origen de nuestra propia especie.

La Paleontología, como ciencia que se dedica al estudio de los seres que existieron en el pasado, constituye una de las herramientas y fuentes más ricas acerca de la información sobre otros aspectos de la historia de la Tierra como son los eventos macroevolutivos y los factores abióticos asociados a ellos como los eventos geológicos, cambios geográficos que se han dado a través del tiempo, climas que han existido, edad de los estratos de la corteza y ambientes sedimentarios antiguos.

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.



Conocerá manejará y discutirá los procesos de fosilización, los ambientes y comunidades en épocas, eras y periodos pasados.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Introducción

- 1.1 Paleontología
- 1.2 Fósil

Unidad 2. El campo de la paleontología

- 2.1 Métodos de colecta
- 2.2 Icnitas
- 2.3 Preparación de los diferentes tipos de fósiles

Unidad 3. Tafonomía

- 3.1 Tafonomía
- 3.2 Fosilización
- 3.3 Diagenesis

Unidad 4. Tectónica de placas y deriva continental

- 4.1 Estructura interna de la tierra
- 4.2 Deriva continental
- 4.3 Tectónica de placas
- 4.4 Estratigrafía
- 4.5 Extinción
- 4.6 Escala de tiempo geológico

Unidad 5. Precámbrico

- 5.1 Origen de la vida.
- 5.2 Primeros organismos
- 5.3 Fauna de Ediacara



5.4 Extinción

Unidad 6. Paleozoico

- 6.1 Fauna marina
- 6.2 Colonización de la tierra
- 6.3 Primeras plantas
- 6.4 Primeros artrópodos
- 6.5 Era de los peces
- 6.6 Era de los anfibios
- 6.7 Primeros reptiles
- 6.8 Reptiles mamiferoides
- 6.9 Extinción

Unidad 7. Mesozoico

- 7.1 Reptiles
- 7.2 Era de los dinosaurios
- 7.3 Primeras aves
- 7.4 Primeros mamífero
- 7.5 Plantas
- 7.6 Fauna marina
- 7.7 Extinción

Unidad 8. Cenozoico

- 8.1 Aves
- 8.2 Mamíferos (placentados y marsupiales)
- 8.3 Glaciaciones
- 8.4 Hombre

Unidad 9. Paleontología y evolución

- 9.1 Concepto de especie
- 9.2 Registro fósil como prueba de diversos procesos evolutivos



VII. Sistema de evaluación

| | |
|--|-----|
| Exámenes | 30% |
| Mapas mentales de las lecturas dirigidas | 20 |
| Seminarios | 20 |
| Maqueta o cartel | 20 |
| Películas | 10 |

VIII. Acervo bibliográfico

Babin, C. 1980. Elements of paleontology. The Pitman Press

Bakker, R. T. 1975. Dinosaur renaissance. Scientific American. 232 (4) 58-78 pp.

Barragan, V. 1992. Guía de campo y de Laboratorio para prácticas paleontológicas. Villa Hermosa Tabasco México.

Behrensmeyer, A. K. 1999. Tafonomía y registro fósil. . En: García, P; S. A. Quiroz; M. Montellano; L. Chavez; F. Sour y S. Ceballos. Paleobiología lecturas seleccionadas. Facultad de Ciencias. UNAM. 37-50pp.

Benton, M. y D. Harper. 1997. Basic paleontology.

Bowler, P. J. 1999. De Darwin a la tectónica de Placas. En: García, P; S. A. Quiroz; M. Montellano; L. Chavez; F. Sour y S. Ceballos. Paleobiología lecturas seleccionadas. Facultad de Ciencias. UNAM 9-14pp

Briggs, D. E. G. Los primeros artrópodos. Mundo Científico. 5(47) 476-485pp.

Dorf, E. 1999. Los bosques petrificados de Yellstone. En: García, P; S. A. Quiroz; M. Montellano; L. Chavez; F. Sour y S. Ceballos. Paleobiología lecturas seleccionadas. Facultad de Ciencias. UNAM. 51-56pp.

Erwin, D. H. 1996. La Mayor extinción conocida. Investigación y Ciencia.62-69.