

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Paleobiología
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	100
Tiempo guiado por semana:	5
Total de tiempo autónomo:	20
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Número y tipo de periodo académico:	6° semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Ciclo:	Segundo
Área curricular:	Formación profesional fundamental (ACFP-F)
Créditos UANL:	4
Fecha de elaboración:	11/03/2021
Responsable(s) de elaboración:	Dr. Luis Encarnación Silva Martínez
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito(s):

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es que el estudiante sea capaz de demostrar los procesos geológicos básicos que dan forma al relieve de la superficie del planeta haciendo énfasis en los fenómenos sedimentarios, que posibilitan la preservación de la materia orgánica. Mediante la distinción de las formas del relieve y configuración de los continentes, y argumenta las fases que la vida ha manifestado a través de su evolución en el tiempo. Esta unidad de aprendizaje está relacionada con las Unidades de Aprendizaje de Evolución, Biogeografía ya que proporcionan las herramientas para inferir el proceso evolutivo de las especies a través de la historia del planeta, además se relaciona con la distribución de las especies. La Unidad de Aprendizaje de Paleobiología se relaciona con las UA antecesoras de ecología y posteriores de

Evolución, Biogeografía, Ecología, ya que contribuye al análisis de los procesos biológicos, ecológicos y de distribución de las especies en los ecosistemas actuales, comparables con los ambientes antiguos.

El PIA propuesto que consiste en un reporte de investigación en esta UA contribuye al desarrollo de las competencias generales universitarias de dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, adaptando su mensaje al contexto, para la trasmisión de ideas y hallazgos paleontológicos, a través de diferentes tipos textuales con base en un contexto comunicativo específico en la producción escrita, adaptando un texto claro hacia el destinatario(s) (4.2.2). Con actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas culturales que propicien la integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia saludables, siendo elemento de integración social en los diferentes ámbitos donde actúa, buscando la interacción en dichos ambientes locales, nacionales e internacionales (9.2.2). Además, contribuye en la construcción de propuestas innovadoras del estudio paleontológicos, basadas en la comprensión de la realidad actual, que contribuyan con la superación de los retos del ambiente global, analizando la viabilidad del aprovechamiento para conocer el estado actual del conocimiento del mundo ancestral, valorando el impacto directo e indirecto de la riqueza de los registros fósiles y lo que se espera con la propuesta de conservación (12.2.2). Paleobiología contribuye a la competencia específica de Registrar la diversidad biológica, mediante la clasificación de los seres vivos en sus diferentes niveles de organización, su dinámica e interrelaciones en los ecosistemas para enriquecer los catálogos de especies en el ámbito local, regional y nacional para valorar el conocimiento del estado de salud ambiental y grado de amenaza en el que se encuentran (Esp. 1).

3. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

4.- Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la trasmisión de ideas y hallazgos científicos.

Competencias personales y de interacción social:

9.- Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.

Competencias integradoras:

12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

1.- Registrar la diversidad biológica, mediante la clasificación de los seres vivos en sus diferentes niveles de organización, su dinámica e interrelaciones en los ecosistemas para enriquecer los catálogos de especies en el ámbito local, regional y nacional para valorar el conocimiento del estado de salud ambiental y grado de amenaza en el que se encuentran.

4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje:

- Exámenes
- Manual de prácticas
- Cuadro comparativo
- Aprendizaje basado en problemas
- Trabajo en equipo
- Trabajo de campo
- Producto integrador de aprendizaje

5. Producto integrador de aprendizaje:

Reporte de resultados del trabajo de campo y de procesado de rocas en preparaciones micropaleontológicas, detallando su contenido lítico, estratigrafía y taxonomía de la parte biótica de una secuencia de rocas.

6. Fuentes de apoyo y consulta:

- Black, R. M. (1980). Elementos de Paleontología. Segunda edición, México D.F. México, Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Benton M. J. (2005). Vertebrate Paleontology, Hoboken New Jersey USA, Ed. Blackwel Publishing.
- Brenchley P. J. and David A. T. Harper. (1998). Paleoecology: Ecosystems, environments and evolution. Londres Reino Unido, Ed. Chapman & Hall.
- Clarkson E. N. K. (1998). Invertebrate Paleontology and Evolution. Hoboken New Jersey USA, Ed. Blackwell Science.
- Erwin D. H. 2006. Extinction: How life on Earth nearly ended 250 Million Years Ago. Princeton New Jersey USA, Ed Princeton, University Press..
- Fortey R. (1991). Fossils: The key to the Past. Ed British Museum, 187 p.
- Haq. Bilal U. and Boersma A. 1981. Introduction to Marine Micropaleontology. 3a Edition. New York USA, Ed. Elsevier.
- Jones R. W. (2006). Applied Paleontology. Ed. Cambridge University Pres. 434 p.
- Laporte, Leo F. (1974). Los Ambientes Antiguos. Madrid España, Ed. Omega.
- Meléndez, Bermundo. (1982). Paleontología. Tomo I y II. Tercera edición. Ed. Paraninfo, España.
- Moore, R. C. (ed.) (1964-). Treatise on Invertebrate Paleontology. Geol. Soc. América y Univ. of Kansas.
- Raup, D.M. (1978). Principios de Paleontología.. Madrid España, Ed. Ariel,
- Romer, Alfred S. (1971). Vertebrate Paleontology. Chicago II USA, Ed. The University of Chicago Press, F.U.A.
- Simpson, George G. (1985). Fósiles e Historia de la Vida. Madrid España, Ed. Labor. Revista scientific American.
- Skinner, Brian J., et. al. (1989). The Dynamic Earth. Ed. Wiley. USA.
- Swinnerton, H.H. (1971). Elementos de Paleontología. Segunda edición. Ed. Omega, España.
- Euan Clarkson . (1998). Invertebrate Palaeontology and Evolution, Hoboken New Jersey USA, Ed. Wiley-Blackwell
- Peter A. Scholle. (2003). A Color Guide to the Petrography of Carbonate Rocks: Grains, textures, porosity, digenesis, The American Association of Petroleum Geologists Tulsa, Oklahoma, U.S.A.
- Jean-Pierre Bellier, Robert Mathieu, Bruno Granier. 2010. Short Treatise on Foraminiferology (Essential on modern and fossil foraminifera). Carnet de Geologie. Livre 2, Booke 2.
- Reed Wicander, James S. Monroe. 2010. Historical Geology: Evolution of Earth and life through time. Boca Raton Florida USA, Brooks/Cole Cenegage Learning.

Fuentes electrónicas

Macquarie University. (2020). Fossilworks. Recuperado <http://fossilworks.org/>

Microtax (2019) Microtax. Recuperado <http://www.mikrotax.org/pforams>

SGM (2019). Servicio Geológico Mexicano. Recuperado <https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Fosiles/Paleontologia.html>

LEH (2019). Laboratorio de Evolución Humana. Recuperado <http://www3.ubu.es/atapuerca/LineaHominidos.htm>