

1. Datos de identificación

- Nombre de la institución y de la dependencia: Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Químico Bacteriólogo Parasitólogo
- Nombre de la unidad de aprendizaje: Ecología y Biodiversidad
- Horas aula-teoría y/o práctica, totales: 72
- Horas extra aula, totales: 18
- Modalidad: Escolarizada
- Tipo de periodo académico: 2° Semestre
- Tipo de Unidad de aprendizaje: Obligatoria
- Área Curricular: ACFBP
- Créditos UANL: 3
- Fecha de elaboración: 24 /10 2011
- Fecha de última actualización: 28/11/2012
- Responsable(s) del diseño: MC Manuel Torres Morales
MC Lourdes A. Barajas Martínez

2. Propósito(s)

El Químico Bacteriólogo Parasitólogo será un profesionalista capaz de generar y aplicar el conocimiento del uso sustentable de la diversidad microbiológica en interacción con la especie humana y especies con uso biotecnológico, permitiendo su participación en la solución de problemas de salud, medio ambiente, agropecuarios, e industriales. Esta unidad de aprendizaje tiene como objetivo proveer al estudiante el conocimiento de integración de los principios básicos de las Ciencias Biológicas de síntesis como la evolución, taxonomía y ecología, para entender el proceso de cambio en relación con adaptaciones a factores ambientales que regulan la distribución, abundancia, estructura y diversidad de organismos en poblaciones y especies dentro de comunidades como estructuras funcionales de los ecosistemas para fundamentar el uso sustentable de la biodiversidad. Esta Unidad de Aprendizaje sirve de fundamento a otras del Área Curricular Formativa Básica como la UA de Botánica y Microbiología en las cuales aplicara los conocimientos adquiridos

sobre las estructuras funcionales de los ecosistemas para relacionar e identificar en base a su importancia biológica y económica los principales grupos taxonómicos y evaluar el potencial de aplicación de las plantas y microorganismos para el beneficio del ser humano.

3. Competencias del perfil de egreso

- Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje
 1. Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.
 10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.
 15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.
- Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje
 1. Valorar la diversidad microbiológica en base a sus características generales y específicas; con una perspectiva sustentable para contribuir a la resolución de problemas en salud, medio ambiente, agropecuarios e industriales.
 2. Validar las metodologías empleadas en los laboratorios químico, microbiológico y biotecnológico para el análisis funcional de dichos sistemas y procesos industriales, que garanticen resultados confiables para la toma de decisiones.
 3. Contribuir al diagnóstico de salud y enfermedades, microbianas, parasitarias y crónico degenerativas por medio de la realización de análisis de identificación de patógenos y cuantificación de biomoléculas en fluidos biológicos de origen humano con alto grado de confiabilidad, para preservar la salud y el bienestar de la comunidad.

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

- Unidades de consultas
- Cuadros sinópticos
- Manual de laboratorio
- Exámenes formativos

5. Producto integrador de aprendizaje

El alumno elaborara un ensayo, escrito académico en el que se analiza, interpreta o evalúa un tema, que integrará las competencias adquiridas en esta unidad de aprendizaje y que contenga generación de ideas y definición del enfoque del tema, reporte de la introducción y esbozo del contenido del ensayo, presentación escrita del contenido del ensayo e integración del ensayo incluyendo conclusiones.

6. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas)

- Audesirk KT y Audesirk KG. 2005. Biología. La vida en la tierra. Editorial Prentice - Hall, 7a. Ed.
- Campbell NA y JB Reece. 2007. Biología: Conceptos y Relaciones. Prentice Hall, Pearson Educación México, 7a. Ed.
- Miller K y Levine J. 2004. Biología. Pearson Educación de México S.A. de C.V.
- Solomon EP, Berg LR, Martin DW y Villee C. 2006. Biología de Villee. Interamericana- Mc Graw Hill, 5a. Ed.

FUENTES ELECTRÓNICAS

- <http://www.biologia.edu.ar> 31/01/2013
- <http://www.slideshare.net> 31/01/2013
- <http://www.interciencia.es> 31/01/2013
- <http://www.profesorenlinea.cl> 31/01/2013
- <http://www.mendel.es> 31/01/2013
- <http://es.wikipedia.org> 31/01/2013
- <http://es.scribd.com> 31/01/2013
- <http://cecyt3biology.blogspot.mx/> 31/01/2013
- <http://www.efn.uncor.edu> 31/01/2013
- <http://evolucion.fcien.edu.uy> 31/01/2013
- <http://academia.cch.unam.mx> 31/01/2013
- <http://www.curtisbiologia.com> 31/01/2013
- <http://docencia.udea.edu.co> 31/01/2013
- <http://iescarin.educa.aragon.es> 31/01/2013

- <http://teoriaevolucionquimica.blogspot.mx> 31/01/2013
- <http://www.botanipedia.org/> 31/01/2013
- <http://www.slideshare.net> 31/01/2013

BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL

- **BioOne**
- **Environment Complete**