



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Licenciado en Ciencia de Alimentos



1. Datos de identificación

Nombre de la institución y de la dependencia:	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias Biológicas Licenciado en Ciencia de Alimentos
Nombre de la unidad de aprendizaje:	Biología Superior
Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	96
Horas extra aula, totales:	24
Modalidad:	Escolarizada
Tipo de periodo académico:	1° Semestre
Tipo de Unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Área Curricular:	ACFBP
Créditos UANL:	4
Fecha de elaboración:	06/08/2011
Fecha de última actualización:	03/12/2012
Responsable(s) del diseño:	Dr. José Ignacio González Rojas

2. Propósito(s)

El propósito de Biología Superior es guiar al alumno a la comprensión de los niveles de organización de la materia: químicos, físicos y biológicos, de manera que comprenda los procesos de la vida desde los niveles microscópicos hasta los macroscópicos que involucran a grandes grupos de seres vivos organizados para conformar la biosfera. Para que analice la importancia de las nuevas tecnologías de la biología en la sociedad, sus logros y limitaciones y que asuma criterios claros para señalar los aspectos que merecen ser reglamentados por su impacto social y ambiental, considerando los aspectos bioéticos involucrados. Asimismo el alumno podrá explicar los fenómenos naturales desde una perspectiva científica, asumiendo actitudes que lo conduzcan al cuidado de la salud y a la conservación de su entorno; comprendiendo el lenguaje biológico que es fundamental para la comprensión del mundo de los seres vivos, promoviendo el respeto a la naturaleza y el desarrollo sustentable. En lo particular se reafirma el conocimiento de la clasificación general de los seres vivos, así como, de la morfología y funcionamiento básico de los organismos superiores, con énfasis en especies de importancia económica en alimentos y su relación con sistemas que conforman al ser huano esto contribuirá a construir la competencia que se adquirirá en la UA de Botánica, y que el estudiante de LCA integrará en las UA de Fisiología y Manejo de Postcosecha y Procesado de Alimentos lo que le permitirá intervenir en la gestión de la conservación de

alimentos.

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. Gestionar la conservación de los alimentos con una visión integral de su composición y de las modificaciones que estos presentan por efecto de las condiciones de manejo y almacenamiento para garantizar su calidad e inocuidad

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

- Asistencia
- Reportes de Prácticas de Laboratorio
- Exámenes
- Mapas conceptuales
- Elaboración de gráficos.

5. Producto integrador de aprendizaje

Reporte de Trabajo Práctico consistente en selección de 2 organismos (uno vegetal y otro animal) bajo el criterio de que formen parte de la alimentación del ser humano. Durante el primer parcial el alumno definirá las características morfológicas, las células que lo constituyen (mencionando a las que presentan especialización), la obtención de energía y su nutrición. En el segundo parcial

conocerá su evolución, la clasificación taxonómica de acuerdo a sus características distintivas, su importancia para el hombre y el estado actual de conservación. En el tercer parcial distinguirá las implicaciones que tienen estos dos organismos con los diferentes sistemas que forman al ser humano.

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

Audesirk, Teresa, Audesirk, Gerald y Bruce E. Byers. 2008. *Biología: la vida en la tierra*. 8ª ed. México; Pearson Educación. 928 p.

Biggs, Alton, Kapicka, Chris y Lundgren, Linda. 2007. *Biología la dinámica de la vida*. México; McGraw-Hill. 1206 p.

Starr, Cecie y Taggart Ralph. 2008. *Biología: la unidad y la diversidad de la vida* (versión abreviada). 11ª ed. México; Cengage Learning. 590 p.

Solomon, Eldra Pearl, Berg, Linda R. y Martin, Diana W. 2008. *Biología*. 8ª ed. México; McGraw-Hill. 1234 p.

Campbell, Neil A., Mitchell, Lawrence G. y Reece, Jane B. 2006. *Biology: concepts & connections*. 5ª ed. México; Pearson Educación. 783 p.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001. Protección ambiental especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Secretaría de Gobernación, México, D.F. Diario Oficial de la Federación, 6 de marzo de 2002. Disponible: <http://www.semarnat.gob.mx/leyesy normas/Normas Oficiales Mexicanas vigentes/NOM-ECOL-059-2001.pdf>. <http://www.biodiversidad.gob.mx/>

Bases de Datos.

<http://www.dgb.uanl.mx/?mod=vida>

<http://www.dgb.uanl.mx/?mod=salud>