

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Seminario de investigación
Total de horas aula teoría y práctica:	40 horas
Horas aula por semana:	2 horas
Total de horas extra-aula:	560 horas
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Número y tipo de periodo académico:	9° semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Optativa
Ciclo:	Segundo Ciclo
Área curricular:	Formación profesional integradora (ACFP-I)
Créditos UANL:	20
Fecha de elaboración:	18/02/2021
Responsable(s) de elaboración:	Dr. Humberto Quiroz Martínez Dr. Arturo Espinoza Mata M. en C. Karla Gpe. García Alanís Dra. Yolanda Gutiérrez Puente
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito(s):

La unidad de aprendizaje de Seminario de Investigación representa la parte final del plan de estudios, tiene como propósito que el estudiante elabore un proyecto de investigación en donde aplique el método científico sobre una situación biológica de interés para un caso particular que se desea conocer. La propuesta de investigación la desarrolla en alguna de las

disciplinas o especialidades que el abanico de opciones ofrece las Ciencias Biológicas, por lo cual se relaciona con las unidades optativas de formación profesional y subsecuentemente con su integración al mundo laboral en donde se desarrollará como profesionista.

Por tal razón contribuye a las competencias generales universitarias al elaborar propuestas de investigación en donde se conduzca íntegramente en la aplicación del método científico valorando los riesgos que implica el trabajar bajo la asesoría de un investigador, pero independientemente, aplicando las competencias obtenidas (7-3.3) y forjando ambientes de trabajo colaborativos y de inclusión con mentalidades y culturas diversas (9-3.3) que coadyuven a alcanzar los objetivos planteados en el proyecto, con resultados novedosos para aportar a la ciencia (15-3.2). La unidad de aprendizaje abona a las tres competencias específicas de la carrera de Biólogo, las cuales son 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), estimar el impacto ecológico de los ecosistemas en el ámbito local, regional y nacional a través de la investigación de los mecanismos biológicos involucrados en la evolución de las especies y poblaciones en relación con los factores de riesgo ambiental que afectan las dinámicas poblaciones dentro de los ecosistemas con la finalidad de asegurar que los programas de conservación conduzcan a su persistencia como poblaciones viables y autosostenibles en la naturaleza (Esp. 2), proponer estrategias de conservación, manejo y uso sustentable de poblaciones y ecosistemas a nivel regional, estatal y nacional con base en los procesos biológicos a los distintos niveles de organización, de acuerdo con las necesidades sociales y económicas dentro del marco legal para incrementar beneficios económicos a las poblaciones del ser humano mediante administración de los recursos naturales (Esp. 3).

3. Competencias del perfil de egreso.

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

7. Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

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.

Integradoras

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.- 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.

2.- Estimar el impacto ecológico de los ecosistemas en el ámbito local, regional y nacional a través de la investigación de los mecanismos biológicos involucrados en la evolución de las especies y poblaciones en relación con los factores de riesgo ambiental que afectan las dinámicas poblaciones dentro de los ecosistemas con la finalidad de asegurar que los programas de conservación conduzcan a su persistencia como poblaciones viables y autosostenibles en la naturaleza.

3.- Proponer estrategias de conservación, manejo y uso sustentable de poblaciones y ecosistemas a nivel regional, estatal y nacional con base en los procesos biológicos a los distintos niveles de organización, de acuerdo con las necesidades sociales y económicas dentro del marco legal para incrementar beneficios económicos a las poblaciones del ser humano mediante administración de los recursos naturales.

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

- Manuscrito de anteproyecto de investigación.
- Oficio de registro de proyecto de investigación
- Manuscrito de avances de proyecto de investigación
- Manuscrito final del proyecto de investigación
- Oficio de finalización de proyecto de investigación
- Producto integrador de aprendizaje

5. Producto integrador de aprendizaje

Reporte del Seminario de Investigación que contenga la estructura establecida en el Departamento de la Facultad de Ciencias Biológicas, en donde haya aplicado el método científico.

6. Fuentes de apoyo y consulta:

- Eco, U. (2014). Como se hace una tesis profesional. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Sevilla España, Biblioteca de Educación.
- Mendieta Alatorre, A. (1990). Las tesis profesionales, como redactar una tesis, examinarse y obtener la cedula profesional. Ciudad de México México, Editorial Porrúa.

- Páramo Morales, D. (2015). *La teoría fundamentada (Grounded Theory), metodología cualitativa de investigación científica*. Pensamiento & Gestión, (39), 1-7. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762015000200001&lng=en&tlng=pt.
- Ríos Ruiz, A. de los A. y C. Rodríguez Manzanera (2012). Elementos y requisitos mínimos para la elaboración de trabajos de investigación. Ciudad de México México, Revista AMICUS-CURIAE IV(1)1-35.
- Rojas Cairampoma, M. (2015). *Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación*. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, 16(1),1-14. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=636/63638739004>
- Saavedra, M. (2008). Elaboración de tesis profesionales. Ciudad de México México, Ed. PAX.