

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Seminario de investigación
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	40 horas
Tiempo guiado por semana:	2 horas
Total de tiempo autónomo:	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:	M.C. Karla Gpe. García Alanís/Dra. Yolanda Gutiérrez Puente/Dr. Arturo Espinoza Mata/Dr. Humberto Quiroz Martínez
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito:

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 o tecnológica 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.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

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



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).

Colaborando también con las competencias específicas al integrar la importancia de gestionar la conservación de los alimentos de manera proactiva, mediante la aplicación de técnicas de análisis (Esp. 1) para optimizar procesos involucrados en la transformación de alimentos (Esp. 2) y en el desarrollo de estos de forma creativa, mediante la aplicación del método científico y conocimientos de formulación en la marco de la normativa nacional e internacional (Esp. 3) cumpliendo con los sistemas de calidad requeridos cumpliendo con el proceso de mejora continua, para disminuir costos de producción y/o aumentar la calidad de los productos alimenticios. (Esp. 4)

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.

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.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Competencias integradoras:

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



15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida

Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

1. Gestionar la conservación de los alimentos de manera proactiva, mediante la utilización de técnicas fisicoquímicas y microbiológicas de análisis de 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.
2. Optimizar procesos involucrados en la transformación de alimentos, mediante la supervisión y evaluación del efecto de las condiciones de proceso sobre las características físicas, químicas y biológicas de las materias primas y productos, trabajando de forma multidisciplinar, con respeto al medio ambiente para contribuir a la mejora de la productividad de las empresas en la industria alimentaria.
3. Desarrollar alimentos y suplementos nutritivos e inocuos de forma creativa, mediante la aplicación del método científico y conocimientos de formulación en el marco de la normativa nacional e internacional y los requerimientos nutricios vigentes avalados oficialmente, considerando la preponderancia en México de grupos poblacionales vulnerables y sus necesidades nutricias, para contribuir de manera empática al bienestar nutricional de la población.
4. Implementar sistemas de calidad requeridos en la industria alimentaria aplicando de manera confiable y ética, el conocimiento de las materias primas, alimentos, procesos tecnológicos y normativa correspondiente en el proceso de mejora continua, para disminuir costos de producción y/o aumentar la calidad de los productos alimenticios que consume la población.

4. Factores a considerar para la evaluación:

- Anteproyecto de investigación.
- Oficio de registro de proyecto de investigación
- Informe de avances de proyecto de investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

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



- 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 consulta:

CONACYT. (2018). CONACYT. Recuperado de: www.conicyt.mx

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.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

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



FCB

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

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.

UANL. (2021). Secretaría de Extensión y Cultura Dirección de Bibliotecas. Recuperado de:
https://www.dgb.uanl.mx/?mod=bases_datos