

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Desarrollo y transferencia de tecnología
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	80 horas
Tiempo guiado por semana:	4 horas
Total de tiempo autónomo:	10 horas
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Tipo de periodo académico:	8° semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Optativa
Ciclo:	Segundo
Área curricular:	Formación profesional integradora (ACFP-I)
Créditos UANL:	3
Fecha de elaboración:	16/03/2021
Responsables (s) de elaboración:	MC. Marisela Garza Ruiz.
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable (s) de actualización	No aplica

2. Propósito(s):

Esta unidad de aprendizaje tiene la finalidad de que el estudiante logre crear un desarrollo científico tecnológico para poder ser patentado y comercializado. Es pertinente para el PE dado que proporciona al estudiante conocimientos de asesoramiento y capacitación en ámbitos como la coordinación del sector industrial, negociación en tecnologías, proyectos de colaboración de desarrollo de proyectos tecnológicos, evaluación del potencial comercial de tecnologías.

Así mismo, el estudiante mediante los conocimientos previos adquiridos de la U.A Biotecnología industrial a la vez de la U.A Negocios de base científico-tecnológica, será capaz de inventar un producto o proceso nuevo, con actividad inventiva y aplicación industrial pertinente para desempeñarse adecuadamente en la gestión de proyectos tecnológicos, utilizando para ello la temática de su labor como biotecnólogo genómico relacionada con el apoyo de recursos (6-3.2) para generar ambientes de inclusión con su equipo de trabajo con diferentes conocimientos (9-3.3) a los cuales delega tareas de acuerdo a las capacidades y aptitudes de cada participante (13-3.1), con el fin de desarrollar productos, procesos y servicios biotecnológicos en los sectores salud, agrícola, pecuario, industrial y ambiental (Esp. 3).

3. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

6. Utilizar un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y 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:

13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.

Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

3. Diseñar estrategias de detección, modificación y selección de genomas, mediante la identificación de genes, proteínas o componentes metabólicos celulares, siguiendo la normatividad vigente en materia de bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (OGMs) y evaluando su ventaja competitiva al ser comparadas con lo utilizado tradicionalmente, con el fin de desarrollar productos, procesos y servicios biotecnológicos en los sectores salud, agrícola, pecuario, industrial y ambiental.

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

- Mapa Mental
- Línea del Tiempo
- Matriz de Análisis
- Infografía
- Examen Teórico
- Producto integrador de aprendizaje.

5. Producto integrador de aprendizaje:

Anteproyecto de investigación sobre la estrategia de gestión de tecnología.

6. Fuentes de consulta:

Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (1983). Reglamento de La Ley General de Salud en Materia de Sanidad Internacional. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgmsi.html>

Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (1984). Reglamentode La Ley General de Salud en Materia de Investigación Para La Salud. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>

Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (1994). Reglamento de la Ley de Propiedad Industrial http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LPI_161216.pdf

Cámara de diputados del H congreso de la unión. (1998). Reglamento de la Ley Federal de Variedades Vegetales http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFVV.pdf

Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (1998). Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFDA.pdf

- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2002). Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General Secretaría de Salud. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/reincosg.html>
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (1998). Ley Federal de Variedades Vegetales http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFVV.pdf
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2008). Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPDB.pdf>
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2019). Ley de los Institutos Nacionales de Salud. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lins/LINS_ref10_29nov19.pdf
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2020). Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2020). Ley de Ciencia y Tecnología. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lct/LCT_ref10_06nov20.pdf
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2020). Ley de Propiedad Industrial. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPPI_010720.pdf
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2020). Ley Federal del Derecho de Autor http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lfda/LFDA_ref13_01jul20.pdf
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2002). Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/243.pdf>
- Fox. V. Q. (2005) Decreto por que se crea Órgano Desconcentrado Denominado Comisión Nacional de Bioética. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/d070905.html>

- Garza Ruíz, Marisela (2014). Modelo Moric: introducción al método de realización de invenciones biotecnológicas competentes. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México. ISBN 9786072702431
- Garza Ruíz, Marisela y Rodríguez Padilla, Cristina (2016) Metodología para realizar invenciones competentes modelo MORIC. In: 2º taller de generación de proyectos de investigación e innovación tecnológica, 25-26 Jul 2016, San Nicolás de los Garza, Nuevo León.
- Garza Ruíz, Marisela y Salas de la Rosa, Nora Luisa (2016) Transferencia de conocimiento: un mecanismo de competitividad para las pymes en el estado de Nuevo León. Inquietud Empresarial, XVI (1). pp. 147-173. ISSN 0121-1048
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (2016). Reglamento de Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. <https://www.gob.mx/senasica/documentos/reglamento-cibiogem>
- UNESCO. (2005). Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.htm