

PROGRAMA DE ASIGNATURA: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

CLAVE: E-FEP-3

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante formulará proyectos productivos, realizando estudios de mercado, técnico-ingenieriles, económico-financieros, técnicas de evaluación de proyectos y planes de negocios para identificar, formular, evaluar y gestionar proyectos en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Diseñar y desarrollar productos y procesos alimentarios mediante metodologías de investigación, técnicas de escalamiento y transferencia tecnológica, para la gestión y aprovechamiento de los recursos de manera innovadora y sostenible.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	8	5.63	Escolarizada	6	90

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	I. Estudio de mercado.	6	9
II. Estudio técnico – ingenieril.	8	12	20
III. Estudio económico-financiero.	5	15	20
IV. Evaluación del proyecto.	6	9	15
V. Plan de negocios.	8	12	20
Totales	33	57	90

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
<p>Formular productos innovadores en la región a través de la aplicación de los protocolos de investigación, diseños experimentales y escalamiento para darle valor agregado a sus recursos alimentarios.</p>	<p>Realizar el protocolo de investigación mediante la aplicación del método científico para la propuesta del proyecto.</p>	<p>Elabora un protocolo de investigación de un proceso alimentario que incluya los pasos del método científico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes. - Justificación. - Objetivos. - Metodología. - Resultados esperados. - Referencias. - Presentación del producto terminado.
	<p>Aplicar el protocolo de investigación mediante una prueba piloto para optimizar los parámetros de producción.</p>	<p>Realiza el prototipo del producto, que incluya un informe técnico y económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El diagnóstico regional. - Identificación de recursos alimentarios disponibles. - Macrolocalización. - Microlocalización, - Distribución de planta, - Descripción del proceso. - Selección de maquinaria y equipo - Materias primas e insumos(proveedores). - Mano de obra. - Impacto ambiental. - Servicios. - El estudio de mercado, análisis financiero y estudio económico. - Resumen ejecutivo. - Interpretación del análisis económico de acuerdo a los indicadores financieros. - Propuesta de mejora para la toma de decisiones - Presentación ejecutiva del proyecto argumentando su resultado.
	<p>Realizar el escalamiento de procesos en plantas de alimentos</p>	<p>Realiza un estudio que incluya:</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	mediante la aplicación del estudio técnico ingenieril para establecer la producción a nivel industrial.	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria de cálculo del proceso de producción (formulación, especificaciones técnicas del equipo, operaciones unitarias del proceso). - Diagrama de proceso. - Presentar en forma oral y escrita.
Formular proyectos productivos del sector alimentario para el aprovechamiento de los recursos naturales mediante la elaboración del plan de negocios utilizando como herramienta el análisis de factibilidad.	Realizar un plan de negocios a través de la metodología de elaboración de plan de negocios para establecer un marco estratégico y operativo del proyecto.	Realiza el plan de negocios que incluya estudio: <ul style="list-style-type: none"> - De mercado. - Técnico. - Económico.
	Evaluar el plan de negocios a través de la interpretación de los indicadores técnicos y financieros para determinar la viabilidad del proyecto.	Realizar presentación ejecutiva del proyecto que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Plan de negocios. - Interpretación de los indicadores, discusión y conclusión.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Estudio de mercado.					
Propósito esperado	El estudiante elaborará un estudio de mercado de un producto para contribuir al desarrollo de un proyecto en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	6	Horas del Saber Hacer	9	Horas Totales	15

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Conceptos generales.	<p>Identificar los conceptos de proyecto, formulación, ciclo de vida y aplicación.</p> <p>Identificar los conceptos de estudio de mercado y las partes que lo constituyen, como: precio, producto, plaza y promoción.</p> <p>Identificar las técnicas para la generación de ideas y perfil del proyecto.</p>	<p>Seleccionar el producto sobre el que se desarrollará el proyecto.</p>	<p>Valorar sentimientos, ideas y necesidades propias y de los demás para asumir una postura reflexiva, clara y coherente para el óptimo proceso comunicativo asertivo con empatía y respeto que coadyuve a una convivencia armónica.</p>
Investigación de Mercado.	<p>Explicar los conceptos y características de tipo y segmento del mercado.</p> <p>Identificar el tipo de mercado de los productos en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria.</p> <p>Describir la segmentación del mercado de los productos en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria.</p>	<p>Realizar entrevistas, grupos focales y encuestas para comprender las necesidades, preferencias y comportamientos de los consumidores potenciales.</p> <p>Analizar datos estadísticos y de mercado para identificar tendencias y patrones de consumo.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>Identificar los productos similares existentes y analizando sus fortalezas y debilidades.</p> <p>Diferenciar qué hace que el producto sea diferente y superior a la competencia.</p>	<p>Determinar las características del producto.</p> <p>Proponer cómo el producto satisface las necesidades y resuelve los problemas de los consumidores.</p> <p>Crear una matriz comparativa que resuma las características, beneficios y precios de los productos competidores.</p>	
<p>Análisis de la Oferta, Demanda, Precio y comercialización.</p>	<p>Explicar conceptos clave: oferta, demanda, precio y comercialización.</p> <p>Explicar las herramientas para el cálculo de la oferta y la demanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de tendencias. - Encuestas. - Modelos econométricos. <p>Describir los canales de comercialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canales directos (tiendas propias, comercio electrónico). - Canales indirectos (mayoristas, minoristas, distribuidores). <p>Identificar software dedicado para la comparación de variantes, por ejemplo (SoftExpert, SAS, SPSS y Stata).</p>	<p>Determinar la oferta y la demanda del producto.</p> <p>Determinar el precio del producto.</p> <p>Predecir el comportamiento futuro del precio del producto.</p> <p>Determinar los canales de comercialización del producto.</p> <p>Realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para identificar las ventajas competitivas del producto.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aprendizaje in situ Estudio de Caso Aprendizaje cooperativo/colaborativo	Equipo de cómputo Equipo de proyección Casos prácticos Internet Pintarrón Guías o instructivos sobre el tema impresos. Software dedicado	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante realiza estudio de mercado para el desarrollo de un proyecto en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria, incluyendo investigación de mercado, análisis de oferta, demanda, precio y comercialización.	<p>A partir de un proyecto en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria, realizan un estudio de mercado y elaboran un documento que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción del producto sobre el que se desarrollará el proyecto. - Perfil del proyecto. - Segmento de mercado. - Atributos del producto. - Oferta. - Demanda. - Precio. - Canales de comercialización. - Ventajas competitivas del producto. - Conclusiones. 	<p>Cuestionario Listas de Cotejo</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	II. Estudio técnico – ingenieril.					
Propósito esperado	El estudiante formulará el estudio técnico-ingenieril de plantas en la industria alimentaria y no alimentaria para determinar la factibilidad técnica del proceso.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Factibilidad técnica.	<p>Identificar las características ambientales que se relacionan con el proyecto: normativa ambiental, impacto ambiental y medidas de mitigación.</p> <p>Describir las características de la infraestructura para establecer la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de recursos (terrenos, agua, energía, transporte y mano de obra calificada). - Infraestructura existente en la zona (vías de acceso, redes de comunicación y servicios públicos). - Necesidades de nueva infraestructura (construcción de edificios, plantas de producción o redes de distribución). <p>Identificar la disponibilidad de la tecnología necesaria para el desarrollo y operación del proyecto.</p>	<p>Documentar los permisos y licencias ambientales necesarios para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Realizar estudios de sitio para evaluar la disponibilidad de recursos y la infraestructura existente en la zona del proyecto.</p> <p>Investigar las tecnologías disponibles para el desarrollo y operación del proyecto.</p> <p>Evaluar la viabilidad técnica de las tecnologías seleccionadas, considerando su costo, complejidad y disponibilidad.</p>	<p>Desarrollar la creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	Identificar el nivel de complejidad tecnológica del proyecto y la capacidad técnica del equipo para llevarlo a cabo.		
Localización de la planta.	<p>Identificar los factores críticos que influyen en la ubicación de la planta, como la proximidad a la materia prima, mano de obra, mercados, infraestructura, etc.</p> <p>Identificar los factores que influyen en la macrolocalización (como la disponibilidad de recursos, el clima, las políticas gubernamentales, los costos de transporte y el acceso a mercados) y microlocalización (el costo del terreno, la disponibilidad de mano de obra calificada, la proximidad a proveedores y clientes, las regulaciones ambientales y la infraestructura local).</p> <p>Identificar el impacto potencial de la planta en el medio ambiente, como la contaminación del aire y el agua, el uso de recursos naturales y la generación de residuos.</p> <p>Identificar el impacto potencial de la planta en la comunidad local, como la creación de empleos, el desarrollo económico y los posibles conflictos sociales.</p>	<p>Aplicar la técnica de matriz de ponderación para seleccionar la ubicación óptima del proyecto.</p> <p>Evaluar los factores a nivel nacional, regional y local que influyen en la ubicación del proyecto.</p> <p>Seleccionar la ubicación del proyecto que optimice tanto la macrolocalización como la microlocalización.</p> <p>Evaluar el impacto ambiental y social potencial del proyecto.</p>	
Determinación del tamaño de la planta.	Explicar los métodos para la determinación del tamaño de la planta:	Calcular el tamaño óptimo de la planta de acuerdo al método	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<ul style="list-style-type: none"> - Método de la demanda. - Método de la capacidad económica. - Método de la tecnología. - Método de los factores limitantes. <p>Describir los factores que influyen en el tamaño de la planta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demanda del mercado. - Tecnología disponible. - Economías de escala. - Riesgo asociado a la inversión. 	<p>seleccionado que considere más adecuado.</p> <p>Evaluar la demanda actual y potencial del producto o servicio, considerando tendencias de mercado, crecimiento poblacional y otros factores.</p> <p>Analizar las tecnologías de producción disponibles, su capacidad de producción, costos operativos y requerimientos de espacio.</p> <p>Evaluar las necesidades de inversión para diferentes tamaños de planta y determinar la viabilidad financiera de cada opción.</p> <p>Evaluar las economías de escala potenciales y determinar el tamaño de planta que maximice la rentabilidad.</p>	
Ingeniería del proyecto.	<p>Describir las especificaciones de los recursos humanos, materia prima y producto terminado.</p> <p>Identificar las etapas del proceso de producción.</p> <p>Identificar maquinaria y/o equipos necesarios para procesar la materia</p>	<p>Elaborar ficha técnica de la materia prima y producto terminado.</p> <p>Diagramar las operaciones y requerimiento de personal para el proceso.</p> <p>Seleccionar maquinaria y equipo para el proceso.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>prima.</p> <p>Identificar la correlación de la capacidad de los equipos en el proceso de producción.</p> <p>Reconocer la distribución de áreas administrativas, producción, almacenamiento y suministros.</p>	<p>Determinar el equilibrio de la capacidad de los equipos en el proceso de producción.</p> <p>Elaborar la distribución de áreas de la planta.</p>	
Perfil de proyecto.	<p>Identificar el problema o necesidad.</p> <p>Identificar alternativas de solución.</p> <p>Explicar la definición de objetivos SMART:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Específicos. - Medibles. - Alcanzables. - Relevantes. - Con un plazo determinado. <p>Definir el alcance del proyecto.</p> <p>Identificar todos los recursos necesarios para el proyecto, incluyendo recursos humanos, financieros y materiales.</p> <p>Describir los elementos de un cronograma para la ejecución del proyecto</p>	<p>Proponer diferentes alternativas para solucionar el problema o atender la necesidad.</p> <p>Establecer objetivos SMART para el proyecto.</p> <p>Determinar los alcances y limitaciones del proyecto.</p> <p>Estimar el costo de los recursos necesarios para el proyecto.</p> <p>Elaborar un cronograma preliminar para la ejecución del proyecto.</p>	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje		
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

		Aula	X
Aprendizaje in situ Estudio de Caso Aprendizaje cooperativo/colaborativo	Equipo de cómputo Software dedicado Equipo de proyección Casos Prácticos Internet Pintarrón Guías o instructivos sobre el tema impresos Estadísticos INEGI	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante realiza estudio técnico - ingenieril, analizando los diferentes elementos técnicos para evaluar la viabilidad técnica del proyecto.	<p>A partir de un proyecto en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria, realizan un estudio técnico-ingenieril y elaboran un documento que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción del producto sobre el que se desarrollará el proyecto. - Perfil del proyecto. - Matriz de ponderación de micro y macrolocalización. - Memoria de cálculo. - Fichas técnicas de materia prima y producto terminado. - Relación de maquinaria y/o equipos a utilizar. - Relación de personal. - Diagrama de flujo. - Equilibrio de la capacidad de los equipos en el proceso. - Distribución de áreas. - Conclusiones. 	Rúbricas o Matrices de Valoración Listas de Cotejo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	III. Estudio económico-financiero.					
Propósito esperado	El estudiante elaborará el estudio económico-financiero para determinar la factibilidad de un proyecto de inversión en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	5	Horas del Saber Hacer	15	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Determinación de los costos	<p>Definir los conceptos de: costos de producción, costos de administración, costos de venta y costos financieros.</p> <p>Describir los pasos para determinar los costos de producción, costos de administración, costos de venta y costos financieros.</p>	<p>Calcular costos de producción, costos de venta y costos financieros para el estudio económico - financiero de un proyecto.</p>	Ejercer responsabilidad social en el planteamiento de proyectos.
Inversión Fija y Diferida	<p>Identificar los conceptos: inversión fija y diferida, necesarios para iniciar las operaciones de una empresa.</p> <p>Explicar la importancia del cronograma de inversiones para un proyecto.</p> <p>Definir los conceptos: depreciación y amortización.</p> <p>Identificar las fuentes de financiamiento.</p> <p>Explicar la importancia de la inversión</p>	<p>Determinar las necesidades de recursos para el proyecto en inversión fija.</p> <p>Formular un cronograma de inversiones en la evaluación de un proyecto.</p> <p>Calcular la depreciación y amortización en el proyecto.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	fija y diferida en la evaluación del proyecto.		
Capital de trabajo e indicadores financieros	<p>Explicar el concepto de capital de trabajo y la serie de variables que intervienen para su determinación.</p> <p>Explicar los balances PROFORMA, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de cuentas. - Estado de resultados. - Estado de flujos de efectivo. <p>Explicar los indicadores financieros: Valor actual neto (VAN), Tasa interna de retorno (TIR), Tasa de retorno modificada (TREMA), índice de rentabilidad y punto de equilibrio.</p>	<p>Calcular el capital de trabajo y flujos de efectivo del proyecto.</p> <p>Interpretar los indicadores financieros: VAN, TIR, TREMA, índice de rentabilidad y punto de equilibrio.</p>	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aprendizaje in situ Estudio de Caso Aprendizaje cooperativo/colaborativo	Equipo de cómputo Software dedicado Equipo de proyección Casos Prácticos Internet Guías o instructivos sobre el tema impresos Pintarrón	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante realiza estudio económico-financiero para evaluar la viabilidad financiera del proyecto, analizando indicadores financieros.	<p>A partir de un proyecto en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria, realizan un estudio económico-financiero y elaboran un documento que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción del producto sobre el que se desarrollará el proyecto. - Perfil del proyecto. - Capital de trabajo. - Costos de producción. - Costos de venta. - Costos financieros. - Cronograma de inversión. - Depreciación y amortización. - Indicadores financieros. - Conclusiones. 	Rúbricas o Matrices de Valoración Listas de Cotejo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	IV. Evaluación del proyecto.				
Propósito esperado	El estudiante aplicará técnicas de evaluación de proyectos para determinar su viabilidad, impacto y éxito potencial.				
Tiempo Asignado	Horas del Saber	6	Horas del Saber Hacer	9	Horas Totales 15

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Técnicas de evaluación de proyectos.	<p>Explicar las técnicas de evaluación de proyectos para evaluar la viabilidad financiera del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de los indicadores financieros. - Análisis de Riesgo. - Análisis de Sensibilidad. <p>Describir los factores para la elección de la técnica de evaluación, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de proyecto. - Disponibilidad de datos. - Horizonte temporal del proyecto. - Enfoque de la evaluación. 	<p>Crear plantillas en hojas de cálculo que faciliten la aplicación de técnicas de evaluación financiera.</p>	<p>Valorar sentimientos, ideas y necesidades propias y de los demás para asumir una postura reflexiva, clara y coherente para el óptimo proceso comunicativo asertivo con empatía y respeto que coadyuve a una convivencia armónica.</p>
Técnicas de análisis de Impacto Económico y Social (AIES).	<p>Explicar los conceptos básicos de las técnicas AIES, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economía del bienestar. - Evaluación social. - Análisis de stakeholders. - Metodología de investigación. - Herramientas informáticas. - Ética. - Responsabilidad social. 	<p>Seleccionar casos de estudio de proyectos reales y aplicar diferentes técnicas AIES para evaluarlos.</p> <p>Crear modelos propios de evaluación AIES, combinando elementos de diferentes técnicas existentes o adaptándolos a necesidades específicas.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>Describir las técnicas AIES para evaluar proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de costo-beneficio (ACB). - Análisis de costo-efectividad (ACE). - Análisis de impacto social. - Análisis de impacto económico. - Análisis Input-Output. - Encuadre de evaluaciones. - Herramientas de consulta y participación. 		
Técnicas de análisis de Impacto Social y Ambiental (EISA)	<p>Explicar los conceptos básicos de medio ambiente y desarrollo sostenible, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principios de la ecología. - La contaminación ambiental. - Gestión de recursos naturales. - Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). <p>Describir las técnicas EISA para evaluar proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir las metodologías, características y aplicaciones de evaluación de impacto ambiental: - Matrices de Leopold. - Redes de interacción. - Modelos de simulación. <p>Identificar las leyes y regulaciones que aplican al EISA en el contexto local, nacional e internacional.</p>	<p>Seleccionar casos de estudio de proyectos reales y aplicar diferentes técnicas AIES para evaluarlos.</p> <p>Crear modelos propios de evaluación AIES, combinando elementos de diferentes técnicas existentes o adaptándolos a necesidades específicas.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aprendizaje in situ Estudio de Caso Aprendizaje cooperativo/colaborativo	Equipo de cómputo Software dedicado Equipo de proyección Casos Prácticos Internet Guías o instructivos sobre el tema impresos Pintarrón	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante aplica técnicas de evaluación de proyectos para impulsar el desarrollo sostenible del proyecto, considerando aspectos económicos, sociales y ambientales.	<p>A partir de un proyecto en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria, aplica diferentes técnicas para la evaluación de proyectos y elabora un documento que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del proyecto. - Responsable(s). - Usuario y beneficiarios del proyecto. - Resumen del proyecto. - Objetivo del proyecto. - Pertinencia del proyecto. - Problemática a atender del proyecto. - Alcances del proyecto. - Propuesta metodológica del proyecto. - Productos entregables del proyecto. - Propuesta financiera del proyecto. - Indicadores y forma de medición del proyecto. 	Rúbricas o Matrices de Valoración Listas de Cotejo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	- Análisis del costo-beneficio social del proyecto. - Cronograma de actividades del proyecto.	
--	--	--

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	V. Plan de negocios.				
Propósito esperado	El estudiante elaborará el plan de negocios para presentar la idea de negocio y guiar estrategias para el éxito sostenible empresarial.				
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales 20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Plan de negocio: concepto, componentes.	<p>Explicar el concepto de un plan de negocios.</p> <p>Describir los elementos de un plan de negocios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resumen ejecutivo. - Descripción de la empresa. - Análisis de mercado. - Productos o servicios. - Plan de marketing y ventas. - Plan de operaciones. - Plan de gestión. - Plan financiero. 	<p>Seleccionar una idea de negocio ficticia del sector agroalimentario.</p> <p>Desarrollar un plan de negocios ficticio completo que incluya todos los elementos.</p>	<p>Valorar sentimientos, ideas y necesidades propias y de los demás para asumir una postura reflexiva, clara y coherente para el óptimo proceso comunicativo asertivo con empatía y respeto que coadyuve a una convivencia armónica.</p>
Usos y alcance del plan de negocios.	<p>Describir los diversos usos que tiene el plan de negocio para la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación clave con inversores, socios, empleados y clientes. - Búsqueda de financiamiento. - Evaluar la viabilidad del negocio. 	<p>Analizar casos de estudio reales que muestren cómo el plan de negocio ha sido utilizado por empresas para lograr diferentes objetivos, como la obtención de financiamiento, la</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>- Seguimiento del progreso empresarial en relación con los objetivos establecidos.</p> <p>Explicar el alcance del plan de negocio, considerando el tamaño, la complejidad y la etapa de desarrollo de la empresa.</p>	expansión del mercado o la mejora de la eficiencia operativa.	
Integración del plan de negocios.	<p>Explicar modelos que facilitan la integración del plan de negocios, como el Business Model Canvas, el modelo de las 7S de McKinsey, el análisis PESTEL, el Cuadro de Mando Integral (CMI), el Balanced Scorecard (BSC), el modelo de las 5 Fuerzas de Porter, el modelo SOSTAC y el ciclo PDCA.</p> <p>Comparar los diferentes modelos de integración del plan de negocios: características y usos.</p>	Seleccionar casos de estudio de empresas reales y aplicar diferentes modelos de integración del plan de negocios para analizarlas.	
Integración del plan de negocios con modelo Business Model Canvas (BMC)	<p>Identificar los nueve elementos esenciales del negocio de acuerdo al Business Model Canvas (BMC):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Segmentos de clientes. 2. Proposición de valor. 3. Canales de distribución. 4. Relaciones con clientes. 5. Canales de comunicación. 6. Actividades clave. 7. Recursos clave. 8. Socios clave. 9. Estructura de costos. 	Integrar un plan de negocios con el modelo Business Model Canvas (BMC).	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	Describir los pasos para elaborar el BMC.		
Presentación de la idea de negocio empleando los pasos del elevator Pitch.	<p>Describir las características del Elevator Pitch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brevedad. - Claridad. - Impacto. - Adaptabilidad. - Énfasis en el valor. - Llamada a la acción. <p>Explicar los pasos para un Elevator Pitch exitoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Define tu objetivo. - Conoce a tu audiencia. - Elabora tu mensaje. - Practica tu pitch. - Adapta tu mensaje. - Cuenta una historia. - Muestra pasión y entusiasmo. - Utiliza lenguaje corporal. - Concluye con una llamada a la acción. 	Preparar una presentación de la idea de negocio empleando los pasos del elevator Pitch.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Aprendizaje in situ Estudio de Caso Aprendizaje cooperativo/colaborativo	Equipo de cómputo Software dedicado Equipo de proyección Casos Prácticos Internet Guías o instructivos sobre el tema impresos Pintarrón	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante integra un plan de negocios, aplicando diferentes modelos para integrar los planes de negocio, para presentar la idea de negocio y guiar estrategias para el éxito sostenible empresarial.	<p>A partir de un proyecto en los sectores de la industria alimentaria y no alimentaria, integra un plan de negocios con el modelo Business Model Canvas (BMC) y elabora un documento que incluya:</p> <p>Descripción del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del proyecto. - Responsable(s). - Descripción del producto sobre el que se desarrollará el proyecto. - Perfil del proyecto. <p>Plan de negocio (BMC):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segmentos de clientes. - Propuesta de valor. - Canales de distribución. - Relaciones con clientes. 	Rúbricas o Matrices de Valoración Listas de Cotejo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<ul style="list-style-type: none"> - Canales de comunicación. - Actividades clave. - Recursos clave. - Socios clave. - Estructura de costos. <p>Presentación de la idea de negocio (Elevator Pitch).</p> <p>Conclusiones.</p>	
--	--	--

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Profesional en Administración de Empresas o áreas afines. Ingeniería en Alimentos o Ingeniería Agroindustrial con cursos complementarios en la gestión de proyectos.	Manejo de herramientas didácticas para enseñanza-aprendizaje, de evaluación y técnicas de manejo de grupos. Experiencia docente a nivel universitario, preferiblemente en carreras de Ingeniería de Alimentos o áreas afines. Habilidad para diseñar, implementar y evaluar cursos de formulación y evaluación de proyectos.	Experiencia demostrable en la formulación, evaluación, ejecución y seguimiento de proyectos en el sector agroalimentario. Experiencia en el uso de herramientas de gestión de proyectos, como software especializado. Experiencia en el sector agroalimentario (mínimo de 2 años). Comprensión de las regulaciones y normas aplicables al sector agroalimentario.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Baca Urbina, G.	2022	Evaluación de proyectos. 9ª edición.	McGraw-Hill	México	9786071517555
Schnarch, A.	2023	Marketing y creatividad para emprender (1st ed.).	McGraw-Hill	México	9786071519740
Anderson, E., & Zettermeyer, F.	2023	Liderando con inteligencia artificial y análisis de datos (1st ed.).	McGraw-Hill	México	9786071521194
R. Méndez Lozano	2020	Formulación y evaluación de proyectos: enfoque para emprendedores 10 ed.	Editorial Ecoe	Bogotá, Colombia	9789587719116
García A.	2020	Evaluación de Proyectos de Inversión	Mc Graw Hill	D.F. México	9786073234677
Alcaraz Rodríguez, R.	2020	El emprendedor de éxito (6th ed.).	Mc Graw Hill	México	9786071514585
Ocampo Sámano, J. E.	2019	Costos y evaluación de proyectos.	Patria	México	9786077465447

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Denis Oakley & Co	(Mayo 2024)	LinkedIn Business Model Canvas	https://denis-oakley.com/linkedin-business-model-canvas/
Canva	(Mayo 2024)	Crea un Lienzo de Modelo de Negocio en Línea	https://www.canva.com/es_es/create/business-model-canvas/
Corey Wainwright	(Mayo 2024)	CCómo elaborar el discurso perfecto para el ascensor	https://blog.hubspot.com/sales/how-to-craft-the-perfect-elevator-pitch
Liam Gill	(Mayo 2024)	Elevator Pitch	https://www.entrepreneur.com/topic/elevator-pitch

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-44.3
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	