



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PROGRAMA EDUCATIVO
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA

EN COMPETENCIAS PROFESIONALES



DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

PROGRAMA DE ASIGNATURA: AGRONEGOCIOS II

CLAVE: E-AGNII-3

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante propondrá redes de agronegocios, desarrollo de proveedores, su ejecución y su evaluación a través del modelo y plan de negocios en el sector agrícola para potencializar la agricultura.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Evaluar sistemas de producción de agricultura protegida a través de métodos y técnicas de manejo agronómico sustentable, metodología sistémica, tecnologías innovadoras de producción, técnicas y herramientas administrativas considerando la normatividad aplicable para proponer paquetes tecnológicos y potencializar el sector agrícola.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	9	3.75	Escolarizada	4	60

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	I. Redes de agronegocios.	8	12
II. Desarrollo de proveedores en el agronegocio.	8	12	20
III. Ejecución y evaluación del agronegocio.	8	12	20
Totales	24	36	60

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
<p>Diseñar la propuesta técnico-agronómica del sistema de producción agrícola protegido y sustentable a través de las características de los cultivos, los métodos agronómicos, las condiciones agroclimáticas y su control, condiciones socioculturales y económicas de la región para potencializar al sector agrícola.</p>	<p>Diagnosticar las necesidades del sistema de producción agrícola protegida través de las características socioculturales, económico, ambiental, político y tecnológico del entorno, así como las características administrativas y la normatividad para integrar la propuesta técnica-administrativa.</p>	<p>Elabora diagnóstico del sistema de producción agrícola y entrega un reporte con lo siguiente:</p> <p>A) Macroentorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geográfico: ubicación, hidrología, edáfico, orográfico y topográfico. - sociocultural: densidad poblacional, nivel educativo, distribución poblacional, diversidad étnica, religión, usos y costumbres. - económico: actividad económica, población económicamente activa, ingreso per cápita, vocación productiva, zona económica, asociaciones agrícolas productivas, vías de comunicación, competencia de mercado, oferta y demanda de productos agrícolas. - ambiental: flora y fauna, ecosistemas, clima. - política: programas de gobierno y organizaciones no gubernamentales. - tecnológico: medios de comunicación y grado de tecnificación. <p>B) Micro entorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - localización: vías de acceso, servicios de agua, luz - características de infraestructura: tipo de unidad, grado de automatización, tipo de cultivo y dimensiones. - características de los recursos humanos: número de empleados, jornadas, perfiles de puesto, tabulador. - características financieras: cartera y políticas de clientes, proveedores, inventarios, costos y situación crediticia. - necesidades de capacitación y asesoría técnica

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

		<ul style="list-style-type: none"> - requerimientos y alternativas de mercado - requerimientos de calidad: normatividad fitosanitaria, normatividad de construcción de invernaderos, normatividad de sustentabilidad, certificaciones. <p>C) Factibilidad de la unidad de producción agrícola. "</p>
	<p>Planear la administración de la producción agrícola protegida y sustentable a través de las técnicas y herramientas administrativas y financieras, considerando las características del cultivo, métodos y técnicas de manejo agronómico sustentable, manejo postcosecha y el establecimiento de los indicadores de producción y rentabilidad para el logro de los objetivos planteados.</p>	<p>"Elabora una planeación estratégica del sistema de producción agrícola y entrega un documento que contiene lo siguiente:</p> <p>a) Administrativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Filosofía empresarial: misión, visión, valores, objetivos, metas. -Estructura Organizacional: organigrama, descripción de funciones, perfiles de puesto, manual de organización. -Propuesta de costo de tipo de invernadero. - Rentabilidad -Convenios con el mercado y políticas de operatividad. <p>b) Agronómico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipo de unidad de producción: invernadero, macrotúnel, microtúnel y casa sombra. -Sistema de producción agrícola: convencional, semiconvencional, orgánico y semiorgánico. -Tipo y características de cultivo: especie, variedad y hábito de crecimiento. -Análisis de variables agroclimáticas: precipitación, temperatura, humedad relativa, radiación solar, dirección de vientos. -Técnica de producción: hidroponía, semihidroponía, enarenado, macetas, bolis, bolsa, contenedores y suelo. -Tipos de Sustratos: suelo, grava, arena, fibra de coco, perlita, vermiculita, tezontle, agua y ladrillo.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

		<p>-Programa de manejo agronómico: diagramas de flujos, manuales de procedimientos, cronogramas y herramientas de control agronómico.</p> <p>-Normatividad: fitosanitaria, sustentable, orgánica, construcción de invernaderos, seguridad e higiene y embalaje.</p> <p>- Programa de Cosecha y Manejo Postcosecha: diagramas de flujos, manuales de procedimientos, cronogramas y herramientas de control.</p> <p>D) Indicadores</p> <p>-Producción: rendimiento y calidad.</p> <p>-Financieros: rentabilidad, liquidez, capital de trabajo.</p> <p>-Desempeño: del personal y del sistema.</p> <p>"</p>
<p>Administrar la operación de la propuesta técnica del sistema de producción agrícola protegido y sustentable a través de la normatividad técnico-agronómica y herramientas administrativas para la producción agrícola y contribuir a la calidad, producción y rentabilidad de la unidad de producción para el desarrollo de la región</p>	<p>Desarrollar el manejo postcosecha de productos agrícolas con base en su planeación, considerando los índices de madurez fisiológica, métodos, técnicas y prácticas de conservación, las especificaciones del mercado, la logística del punto de venta y la normatividad aplicable para el cumplimiento de los estándares de calidad.</p>	<p>"Elaborar un reporte del manejo postcosecha que incluya:</p> <p>a) Planeación</p> <p>- Identificar las demandas del mercado del producto, estimación del rendimiento del cultivo, diagrama de proceso de las etapas incluidas en manejo postcosecha</p> <p>b) Elaboración de una ficha técnica que incluya:</p> <p>- Características del producto: calidad, tipo de cosecha e índices de cosecha.</p> <p>- Técnicas y prácticas de conservación.</p> <p>- Tipo de empaque y embalaje.</p> <p>- Características de almacenamiento.</p> <p>- Características de transportación y normas aplicables conforme al punto de venta."</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

	<p>Evaluar el sistema de producción agrícola protegida y sustentable a través del análisis de los controles e indicadores de producción, calidad, rendimiento, inocuidad, financieros y de desempeño conforme a lo planeado para establecer acciones correctivas y preventivas.</p>	<p>Evalúa el sistema de producción agrícola protegida y sustentable a través de la entrega de un reporte comparativo con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a). Indicadores de Producción: Rendimiento, Calidad e Inocuidad b) Financieros: Rentabilidad, R B/C, Liquidez y Capital de Trabajo c) Desempeño: del Personal y del Sistema d) Propuestas de Mejora: Tablero de Control, Acciones preventivas, correctivas y de mejora continua.
--	---	--

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Redes de agronegocios.					
Propósito esperado	El estudiante analizará las características geográficas, socioculturales y económicas del área de producción con base en el análisis de las condiciones ambientales y programas gubernamentales, optimizando recursos humanos y sostenibilidad financiera para el desarrollo de estrategias de mercado.					
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
Alianzas estratégicas	Definir el concepto de alianza estratégica en el sector agrícola y Agronegocios. Explicar las características y beneficios de la asociación de empresas agrícolas. Definir la técnica y diseño de las alianzas estratégicas. Explicar las características de empresas integradoras, uniones de crédito y fusiones.	Determinar las ventajas y desventajas de una alianza estratégica en el Agronegocio.	Ejercer responsabilidad en el planteamiento de las redes de agronegocios de manera proactiva, buscando soluciones innovadoras a través de las alianzas estratégicas.
Redes de agronegocios.	Definir el concepto de redes de Agronegocios. Explicar los esquemas de integración de redes de Agronegocios.	Implementar una red de Agronegocios	
Dirección y liderazgo del agronegocio.	Definir el concepto y tipos de liderazgo en el agronegocio. Explicar la importancia y características del liderazgo en los agronegocios.	Proponer el tipo de liderazgo y técnicas de negociación en el agronegocio.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

	Explicar la técnicas de negociación para la gestión, desarrollo y cierre del agronegocio.		
--	---	--	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
Análisis de caso Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos	Equipo de Computo Equipo multimedia Internet Impresos	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes comprenden, analizan y establecen alianzas estratégicas en la conformación de las redes de agronegocio.	El estudiante a partir de un caso práctico en la empresa agrícola elaborará un reporte que contenga: a) Tipo de agronegocio. b) Alianzas estratégicas. c) Redes de agronegocios. d) Tipo de liderazgo y técnicas de negociación para el agronegocio. e) Justificación. f) Conclusiones.	Estudio de casos Proyectos grupales e individuales

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	II. Desarrollo de proveedores en el agronegocio.					
Propósito esperado	El estudiante determinará los agrocostos, cadenas de suministros, cadenas de valor y un programa de desarrollo de proveedores (PDP) en el plan de negocios agrícola para potencializar la agricultura.					
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
Los costos empleando las tecnologías de la información	<p>Determinar las características y estructura de costos de producción del Agronegocio</p> <p>Explicar la estructura de un sistema de Agrocostos.</p> <p>Explicar las características de captura de costos agrícolas a través del empleo de las TIC.</p>	<p>Proponer la estructura de los costos del Agronegocio.</p> <p>Identificar el empleo de las TIC para estructurar un sistema de Agrocostos.</p>	Ejercer responsabilidad social en el planteamiento de proyectos.
Cadenas de suministros y cadenas de valor	<p>Describir los conceptos y componentes de la cadena de suministros y la cadena de valor en el Agronegocio.</p> <p>Explicar la diagramación, ventajas y desventajas de la cadena de suministros y la cadena de valor en el Agronegocio.</p>	Proponer la cadena de suministro y la cadena de valor en el Agronegocio.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

Desarrollo de proveedores	<p>Describir los componentes básicos de un Programa de Desarrollo de Proveedores.</p> <p>Explicar el procedimiento de diseño de un Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) en el Agronegocio: diagnóstico de proveedores, proveedor óptimo, proveedor actual, formatos, programas de trabajo y presupuestos con los proveedores.</p>	Proponer un Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) para el Agronegocio.	
---------------------------	--	--	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
Análisis de casos Equipos colaborativos Tareas de investigación	Equipo de Computo Equipo multimedia Internet	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes determinan la estructura de costos, diagrama de la cadena de suministros y cadena de valor, y elaborará el programa de desarrollo de proveedores.	El estudiante a partir de un caso práctico en la empresa agrícola elaborará un reporte que contenga: a) Tipo de agronegocio. b) Estructura de costos del agronegocio.	Rúbrica Proyectos grupales y/o individuales

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

	<ul style="list-style-type: none"> c) Sistema de agrocostos. d) Diagrama de la cadena de suministros y cadena de valor. d) Programa de desarrollo de proveedores (PDP). e) Justificación. f) Conclusiones. 	
--	---	--

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	III. Ejecución y evaluación del agronegocio.					
Propósito esperado	El estudiante establecerá alianzas estratégicas en el diseño de la red del agronegocio para la implementación del programa de desarrollo de proveedores y su evaluación.					
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
Establecimiento de alianzas estratégicas	<p>Comprender los diferentes tipos de alianzas estratégicas en el sector agroindustrial.</p> <p>Identificar los beneficios y riesgos potenciales de las alianzas estratégicas.</p> <p>Comprender los aspectos legales y contractuales de las alianzas estratégicas.</p>	<p>Proponer una alianza estratégica para el agronegocio que incluya los beneficios, riesgos potenciales y aspectos legales.</p>	<p>Ejercer responsabilidad en el planteamiento, desarrollo, ejecución y evaluación de proyectos de manera proactiva.</p>
Diseño del agronegocio	<p>Comprender los principios y prácticas de diseño de agronegocios.</p> <p>Identificar las diferentes etapas del proceso de diseño de agronegocios considerando análisis del mercado, oportunidades de negocio, recursos y</p>	<p>Elaborar un proyecto de agronegocio.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

	capacidades de la empresa, riesgos financieros y operativos.		
Implementación del programa de desarrollo de proveedores(PDP).	Comprender los objetivos y principios de los programas de desarrollo de proveedores. Identificar los elementos del programa de desarrollo de proveedores. Identificar las mejores prácticas para la gestión de la calidad en la cadena de suministro.	Elaborar un programa de desarrollo de proveedores.	
Evaluación del agronegocio.	Identificar los métodos y herramientas de evaluación del agronegocio. Comprender los indicadores financieros, sociales y ambientales relevantes para el agronegocio.	Evaluar el desempeño de un agronegocio.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
Análisis de casos Equipos colaborativos	Equipo de Computo Equipo multimedia Internet	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes evaluarán alianzas estratégicas, la red del agronegocio y el programa de desarrollo de proveedores.	A partir del caso práctico integrar un reporte que incluya: a)Tipos de arreglos de la alianza estratégica. B) Principios de operación c) Análisis e interpretación de la red de agronegocios d)Monitoreo del programa de desarrollo de proveedores e)Elaborar el análisis de rentabilidad económica financiera f)Clonclusiones	Estudios de caso Proyectos grupales o individuales

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciado o ingeniero en administración, en economía agrícola, industrial, agroindustrial, agronegocios, negocios internacionales o afín al área económico-administrativa.	Manejo de herramientas didácticas para enseñanza-aprendizaje, de evaluación, técnicas de manejo de grupos.	Experiencia en administración de proyectos, en formulación y evaluación de proyectos, y en agronegocios.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Emery, D. R. & Finnerty J. D. & Stowe, J.D.	(2000)	Fundamentos de Administración Financiera	Estado de México, México	Pearson Educación	
Vaughan Evans	(2012)	Guía Financial Times para escribir el Plan de Negocio	Madrid España	Pearson Educación	ISBN 9788483226704
Muñoz, L.	(2010)	Guía Practica para mejorar un plan de Negocios	Barcelona España	Profit	ISBN 9788492956685
Verdezoto, R. M.	(2015)	Introducción a la contabilidad Agropecuaria	Loja, Machala, Ecuador	UTMACH	ISBN 978-9978-316-18-4
Aguilar, V.	(2005)	La ética en los Agronegocios	Distrito Federal, México	Limusa S.A de C.V.	
IICA	(2014)	Desarrollo de los Agronegocios en América Latina y el Caribe	San José Costa Rica	IICA	ISBN 978-92-9248-511-5
León, C. et. Al.	(2007)	Agronegocios empresa y emprendimiento	Buenos Aires,Argentina	El Ateneo	ISBN 9500236508
Antonio Caballero García, Vinicio Horacio Santoyo Cortés	(2019)	Agronegocios. Desafíos, Estrategias Y Modelos De Negocio	hapingo, Estado de México	Universidad Autónoma Chapingo	ISBN: 978-607-12-0562-9

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Aguilar Valdés, A., Cabral Martell, A., Alvarado Martínez, L. F., & Alvarado Martínez, T. E.	(2016)	La técnica del proceso administrativo estratégico agropecuario-PAAE.	http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14146082011

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-4.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024.	