



Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular

**Programa de experiencia educativa
Ingeniero Agrónomo 2020**

I. Área Académica

Biológico-Agropecuaria

2. Programa Educativo

Ingeniero Agrónomo

3. Entidad(es) Académica(s)	4. Región(es)
Facultad de Ciencias Agrícolas	Xalapa

5. Código	6. Nombre de la Experiencia Educativa
	Proyectos de inversión agropecuaria

7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional	8. Carácter
Disciplinaria	Obligatoria

9. Agrupación curricular distintiva
Socioeconomía

10. Valores

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
3	2	0	75	8	Proyectos de inversión agropecuaria

11. Modalidad y ambiente de aprendizaje

12. Espacio

13. Relación disciplinaria

14. Oportunidades de evaluación

M: Curso	A: Presencial	Institucional	Interdisciplinar	ABGHJK= Todas
----------	---------------	---------------	------------------	---------------

15. EE prerequisite(s)

Fundamentos económicos para la producción agropecuaria Manejo eficiente de agronegocios
--

16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje

Máximo	Mínimo
25	5

17. Justificación articulada a la Fundamentación del plan de estudios

Los proyectos de inversión en el sector agropecuario y forestal representan la transformación de necesidades y oportunidades productivas en decisiones basadas en evidencia que sean viables y sustentables. La experiencia educativa aporta al fortalecimiento de la capacidad para formular y evaluar proyectos que articulen decisiones de mercado, técnicas y financieras en el contexto agropecuario y forestal. La contribución se concreta en la unidad de competencia, donde el/la estudiante aplica procedimientos de formulación y evaluación de proyectos de inversión, mediante la sistematización y análisis de información con software libre, hojas de cálculo y procesador de texto, con el objetivo de tomar decisiones de inversión y financiamiento con viabilidad técnica y económica. La unidad de competencia se pretende alcanzar mediante la integración transversal de saberes teóricos y heurísticos orientados a estructurar y analizar el proyecto por etapas, así como de saberes axiológicos que guían el uso responsable de la información y la toma de decisiones. Esta integración de saberes permitirá que los/las estudiante sustente la viabilidad del proyecto con base en evidencia y procedimientos económico-administrativos, actuando con honestidad, objetividad, transparencia, responsabilidad, respeto, equidad y disciplina con un enfoque en sustentabilidad y derechos humanos. Además, se emplean estrategias metodológicas que promueven la participación y discusión, con integración progresiva de avances del proyecto. La evaluación integral articula el dominio conceptual y el desempeño aplicado mediante evidencias por productos y por demostración.

18. Unidad de competencia (UC)

El/la estudiante aplica procedimientos teórico-metodológicos para formular y evaluar proyectos de inversión agropecuaria y forestal, integrando estudio de mercado, técnico y financiero, mediante la sistematización y análisis de información en hojas de cálculo y procesador de texto, con honestidad, objetividad, transparencia, responsabilidad, respeto y disciplina, para sustentar decisiones de inversión con viabilidad técnica y económica y enfoque de sustentabilidad y derechos humanos.

19. Saberes

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
Diseñar el perfil inicial de un proyecto de inversión orientado al sector agropecuario y forestal, mediante el diagnóstico del entorno y la delimitación de una problemática. Implementar estrategias de búsqueda para localizar datos estadísticos confiables en fuentes oficiales. Determinar la demanda potencial para el proyecto de	Fundamentos para la formulación y gestión de proyectos de inversión: Definición y propósito del proyecto de inversión en el sector agropecuario y forestal; Tipos y clasificación de proyectos; Ciclo de vida del proyecto y fases de formulación y evaluación; Identificación de la idea, diagnóstico del entorno y delimitación del problema; Estructura del proyecto y	Apertura a analizar proyectos con enfoque de sustentabilidad y derechos humanos, considerando impactos sociales, económicos y ambientales. Respeto hacia las personas y el trabajo colaborativo, valorando opiniones, acuerdos y participación en un marco de democracia.

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
inversión a través de la segmentación del mercado meta. Sistematizar información de mercado en hojas de cálculo para su análisis mediante software libre. Determinar la viabilidad operativa del proyecto definiendo capacidad, proceso, ubicación, organización, talento humano, cronograma y normativa. Integrar la información financiera de un proyecto mediante la estructuración de estados financieros y flujos de efectivo, que permitan determinar la rentabilidad, liquidez y viabilidad financiera para la toma de decisiones. Determinar la factibilidad financiera y el nivel de riesgo de un proyecto de inversión mediante la aplicación de indicadores de rentabilidad y análisis de sensibilidad. Crear un documento técnico, utilizando procesador de textos. Comunicar el proyecto de inversión en formato ejecutivo.	coherencia interna entre estudios. Desarrollo del estudio de mercado: Definición del mercado meta y delimitación del producto o servicio del proyecto; Estimación y proyección de la demanda y análisis de precios; Herramientas de investigación de mercado: selección de fuentes, técnicas e instrumentos, muestra y muestreo; Análisis aplicado de oferta, competencia, sustitutos y complementarios; Determinación de la cadena de comercialización Desarrollo del estudio técnico: Planeación de la producción y determinación de capacidad, proceso y requerimientos técnicos; Tamaño óptimo y localización del proyecto; Ingeniería del proyecto y cronograma de implementación y operación; Requerimientos de talento humano: perfiles, número de puestos, jornadas y calendarización operativa; Estructura organizacional y funciones; Marco legal y normativo aplicable a la organización y producción; Identificación básica de riesgos técnicos y operativos. Organización del estudio financiero: Inversión fija, diferida y capital de trabajo; Costos de producción, operación, gastos administrativos y ventas; Depreciaciones y	Honestidad e integridad en el uso de información, datos y fuentes, evitando manipulación de supuestos, cifras o resultados. Objetividad e imparcialidad en la interpretación de evidencia técnica, de mercado y financiera, distinguiendo datos de opiniones. Transparencia y rendición de cuentas en la presentación del proyecto, explicando supuestos, métodos, límites y alcances del análisis. Responsabilidad en la formulación y evaluación del proyecto, priorizando seguridad y cuidado del entorno y uso racional de recursos. Equidad y no discriminación en el análisis de contextos, actores y decisiones del proyecto, evitando sesgos y exclusiones. Disciplina para el cumplimiento de actividades, entregas y compromisos académicos, con mejora continua y disposición al aprendizaje.

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
	amortizaciones de los activos; Proyección de ingresos, costos y gastos a partir de la demanda potencial; Construcción y proyección de estados financieros; Elaboración e interpretación del flujo de caja; Alternativas de financiamiento, costo financiero y proyección de pagos. Evaluación económica: Criterios de evaluación: Análisis beneficio–costo, Punto de equilibrio, Periodo de retorno de la inversión, Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y Valor Presente Neto (VPN); Interpretación de resultados, análisis de sensibilidad y escenarios; Conclusiones técnicas y económicas.	

20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

	() Actividad presencial	() Actividad virtual o (X)En línea
De aprendizaje	Participación directa en clase a partir de preguntas guía. Resolución de ejercicios en hojas de cálculo. Análisis de estudio de caso. Presentación y defensa de avances del proyecto. Integración de equipos de trabajo.	Lectura técnico-científica con síntesis. Resolución de ejercicios y estudios de caso aplicados al proyecto. Participación en foros. Investigación en biblioteca virtual, buscadores académicos y bases de datos. Entrega de avances del proyecto de inversión. Evaluación de conocimientos en EMINUS.
De enseñanza	Exposición breve con diapositivas. Asesoría para construir resultados del proyecto.	Revisión de la bibliografía del curso. Asignación de lecturas y materiales de apoyo.

	() Actividad presencial	() Actividad virtual o (X)En línea
	Conducción de discusión dirigida con preguntas guía. Análisis guiado de estudio de caso. Revisión y retroalimentación de actividades.	Retroalimentación a productos derivados de ejercicios e investigaciones.

21. Apoyos educativos.

Libro de texto electrónicos Artículos científicos Casos de estudio EMINUS 4 Lienzos Paquetería de Microsoft Office 365 Software de código abierto Proyector Computadora o dispositivos digitales Pizarrón blanco Marcadores para pizarrón blanco Borrador para pizarrón blanco Biblioteca virtual de la Universidad Veracruzana Buscadores académicos: Google Académico, Redalyc y SciELO Plataformas digitales interactivas: Kahoot, Mentimeter, Genially y Canva Plataformas de recursos digitales: INEGI, DENU, SIAP, ENIGH, Anuario Estadístico de la Producción Agrícola, Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados y Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

22. Evaluación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Examen presencial o en línea	Eficacia Claridad Congruencia Concisión	Técnica: Cuestionamiento Instrumento: Prueba mixta y/o clave de respuesta	20

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Productos de aprendizaje	Suficiencia Pertinencia Congruencia Claridad Calidad Funcionalidad Estilo y redacción Ortografía Originalidad	Técnica: Análisis de desempeño, producto de investigación y/o estudio de caso. Instrumento: Escala estimativa y/o lista de cotejo.	30
Trabajo final integrador	Suficiencia Congruencia Claridad Calidad Pertinencia Originalidad Funcionalidad Estilo y redacción Ortografía	Técnica: Evidencia integradora, evaluación por proyecto, evaluación por problemas y/o producto de investigación. Instrumento: Escala estimativa y/o lista de cotejo.	40

Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento de evaluación	Porcentaje
Exposición (Individual o por equipos)	Suficiencia Pertinencia Congruencia Claridad Eficacia Funcionalidad	Técnica: Observación directa Instrumento: Escala estimativa para presentaciones orales.	10
			Porcentaje total: 100%

23. Acreditación de la EE

Para acreditar la experiencia educativa, el/la estudiante deberá realizar la totalidad de las evidencias de desempeño establecidas y alcanzar al menos el 60% de logro en la evaluación integral del aprendizaje en todas las oportunidades de evaluación. La calificación se asignará con base el Estatuto de los alumnos 2008.

24. Perfil académico del docente

Licenciatura en: Ingeniería en Agronomía,, Sistemas de Producción Agropecuaria, Agronegocios, Agronegocios Internacionales, Economía, Comercio Internacional, Contaduría, Administración o Administración Financiera, con maestría en el área: Económico-Administrativa o Ciencias Agropecuarias, preferentemente con estudios de doctorado en el área: Económico-Administrativa o Ciencias Agropecuarias, con experiencia docente en instituciones de educación superior y preferentemente con experiencia profesional en su disciplina.

25. Fuentes de información

Básicas

Angulo Aguirre Luis. 2016. Proyectos. Formulación y Evaluación. Alfaomega Ediciones

Araujo Arévalo, David. Proyectos de inversión. Análisis, formulación y evaluación práctica. 1° Edición. Editorial Trillas. México

Baca Urbina Gabriel. 2017. Evaluación de proyectos. Octava edición. McGrawHill Educación. México.

López Ortega Bolivar E. y María Cristina Ruiz Villar. 2014. Elementos de contabilidad agropecuaria. Textos Universitarios. Universidad Veracruzana. México.
<http://libros.uv.mx/index.php/UV/catalog/download/TUI68/42/292-1?inline=1>

Moscoso Gómez, Marcelo E. 2015. Los proyectos de inversión agropecuaria en un agroecosistema sostenible. Tomo I. Instituto de Investigaciones de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). Ecuador.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2017.

Guía para la formulación de proyectos de inversión del sector agropecuario bajo el enfoque de planificación estratégica y gestión por resultados. FAO, MIDA, MEF. Ciudad de Panamá.

Sapag Chain Nassir. 2011. Proyectos de Inversión. Formulación y evaluación. Editorial Pearson.

Complementarias:

Coss Bu Raúl 2000. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Edit Limusa, México.

Gallego Ortiz Luis M. 2006. Antología de Proyectos de Inversión agropecuaria. Xalapa.

Hinojosa Jorge Arturo y Héctor Alfaro. 2008. Evaluación Económica Financiera de proyectos de Inversión. Edit. Trillas, México.

Mendieta A. BryanG. 2005. Formulación y evaluación de proyectos de inversión agropecuaria. Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua.

26. Formalización de la EE

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
Enero 2020	Enero 2026	Academia

27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron

Elaboraron: Nereida Rodríguez Orozco, Guillermo Alafita Vásquez

Modificaron: Nereida Rodríguez Orozco, Teobaldo Ortiz Ramírez