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

Programa de la Experiencia Educativa Introducción a los Sistemas de producción Agropecuaria

1.-Área académica

Ciencias Biológicas-Agropecuarias

2.-Programa educativo

Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria

3.- Campus

Acayucan.

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	**Secundaria**
SPPR 50001	**Introducción a los Sistemas de Producción Agropecuaria.**	Iniciación a la disciplina.	Elección libre.

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
13	5	3	120	Técnicas y Métodos de Producción Agrícola y ganadera

9.-Modalidad	10.-Oportunidades de evaluación
Curso taller.	Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno.

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal/individual.	25	15

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)	14.-Proyecto integrador
Academia de ciencias básicas.	Sistemas de Producción Agropecuaria y Forestal para el desarrollo Rural Sustentable del Sur de Veracruz.

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
7 de enero de 2019.	21 de Enero de 2019.	22 de Enero de 2019.

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Ernesto Rodríguez Álvarez. Dr. Carlos Alberto Tinoco Alfaro.

17.-Perfil del docente

Médico Veterinario, Ingeniero Agrónomo. Ingeniero en sistemas de producción Agropecuaria preferentemente con grado de Maestría en Ciencias afín, con un mínimo de tres años de experiencia en campo y dos en Instituciones de educación superior, haber participado en cursos pedagógicos y de formación disciplinar.

18.-Espacio	19.-Relación disciplinaria
Institucional.-	Multidisciplinaria

20.-Descripción

La Experiencia Educativa (E.E.), se encuentra ubicada en el área Básica. Su importancia es notable por abordar temas generales relacionados con las técnicas y métodos involucrados en los sistemas de producción agropecuarios. En la experiencia educativa, además de buscar inducir conocimientos teóricos, se pretende fortalecer el pensamiento crítico y creativo, a través de los cuales el estudiante en un marco de respeto por su entorno, logre generar un autoaprendizaje que le permita conocer, y entender las técnicas y métodos utilizados en los sistemas de producción de la región. Para poder cumplir con lo anterior, es necesario utilizar estrategias metodológicas que involucren el trabajo colaborativo para la investigación, análisis y presentación de temas y actividades prácticas relacionadas con las áreas financiera, técnica de recursos humanos y de mercado que se involucran en los sistemas de producción. El grado en el que el estudiante conozca de manera general las bases o principios que fundamentan las principales tecnologías agrícolas y pecuarias y demuestre mediante el trabajo en equipo habilidades para entender y aplicar técnicas y métodos, serán los parámetros a utilizar para la evaluación de la experiencia educativa.

21.-Justificación

La E. E. está considerada como un instrumento de apoyo para los estudiantes de reciente ingreso a la carrera, ya que por sus contenidos temáticos fundamentados en la teoría general de sistemas, los ubica en el conocimiento técnico, social y económico del quehacer actual en la actividad agropecuaria, además de coadyuvar en su formación profesional bajo un marco de respeto hacia el medio ambiente, honestidad y sensibilidad para entender el entorno social del sector agropecuario, lo cual repercutirá de manera positiva a lo largo de su formación profesional.

22.-Unidad de competencia

El estudiante adquiere y aplica conocimientos, identifica, ubica y relaciona los subsistemas en escenarios reales con productores; destacando la importancia de una producción sostenible y sustentable que incidan en la mejora de los niveles de vida de los productores y consumidores.

23.-Articulación de los ejes

Teórico.- El estudiante conoce los principios y terminología utilizados en los sistemas de

producción agrícola y ganadero.

Heurísticos.- Identifica, ubica y relaciona estos subsistemas en las empresas que se visitan, aplicándolos en otras experiencias educativas (Ejemplo: Manejo y utilización de forrajes, Cultivos básicos, Planeación de la Salud, Sistemas etc.)

Axiológico.- Se integra en equipos con responsabilidad, habilidad y disciplina desarrollando actitudes que le sirven en la identificación de la problemática del campo, encaminadas a la protección del medio ambiente. Motivándose para proseguir con mayor calidad en el tránsito de la carrera.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos

• Procedimientos para recopilar y manejar información técnica y socioeconómica sobre la situación actual y perspectivas de las actividades agrícolas y pecuarias a nivel mundial, nacional y regional. • Procedimientos para identificar y caracterizar de manera general los diferentes tipos de sistemas de producción. • Procedimientos para compilar y analizar el impacto de las variables de clima y suelo sobre el desarrollo y producción de especies agrícolas y pecuarias. • El uso de sistemas de información geográfica para caracterizar unidades de producción. • Metodologías para conocer de manera general los elementos técnicos, financieros, de recursos humanos y mercado que se involucran en los sistemas de producción agropecuarios. • Modelos desarrollados para la Transferencia de tecnología agropecuaria	El estudiante: •Realizará diagnósticos que le permitan definir el entorno y la situación en la que se desarrollará profesionalmente. • Identificará las características que presentan los diversos sistemas de producción agropecuarios. • Identificara la potencialidad de las unidades de producción agrícola y pecuaria, aplicando conocimientos edafoclimáticos. • Aplicara herramientas de diagnóstico para conocer las áreas técnica, financiera, recursos humanos y mercados involucrados en sistemas de producción. • Conocerá los factores que limitan el proceso de transferencia de tecnología..	• Responsabilidad ecológica • Respeto a la vida. • Iniciativa. • Respeto al ambiente. • Colaborativo. • Compromiso con la sustentabilidad.

25.-Estrategias metodológicas

a) Modalidad escolarizado

De aprendizaje	De enseñanza

AFECTIVAS: ✓ Participación activa y cooperativa. ✓ Visualización de escenarios actuales y futuros. ✓ COGNITIVAS: ✓ Lectura analítica previa de temas del programa ✓ Tomar notas de clases ✓ Preguntar y repreguntar ✓ Analogía de conocimientos. ✓ Recursos mnemotécnicos ✓ Repetición ejercicios o procedimientos ✓ Mapas conceptuales ✓ Construcción y análisis de argumentos ✓ Desarrollo de temas y discusiones grupales METACOGNITIVAS: • Auto observación • Auto evaluación	• Evaluación diagnóstica • Planteamiento de objetivos de aprendizaje. • Actividad generadora de información previa. • Presentación de temas. • Elaboración de esquemas. • Aplicación de analogías • Ilustraciones. • Ejemplos. • Resumen. • Discusiones grupales. • Trabajo de campo (bitácora). • Mapas conceptuales. • Preguntas intercaladas. • Organización de grupos participativos. • Tareas para estudio independiente • Lectura comentada. • Enseñanza tutorial.

b) Modalidad a distancia

De aprendizaje	De enseñanza
AFECTIVAS: ✓ Visualización de escenarios actuales y futuros. ✓ COGNITIVAS: ✓ Lectura y comprensión de fuentes de información teóricas y prácticas de temas del programa. ✓ Analogía de conocimientos. ✓ Recursos mnemotécnicos ✓ Estudios de caso ✓ Mapas conceptuales ✓ Construcción y análisis de argumentos ✓ Desarrollo de temas, ensayos y reportes METACOGNITIVAS: • Auto observación • Auto evaluación	• Evaluación diagnóstica • Planteamiento de objetivos y programa de aprendizaje. • Elaboración y entrega de unidades didácticas y bibliografía sugerida • Propuesta de actividades teóricas y prácticas. • Mapas conceptuales. • Retroalimentación • Asesoría individual.

26.-Apoyos educativos

a). Modalidad escolarizado

Materiales didácticos	Recursos didácticos
✓ Libros. ✓ Manuales agropecuarios. ✓ Revistas científicas. ✓ Antologías. ✓ Tesis. ✓ Internet. ✓ Audiovisuales. ✓ Biblioteca virtual.	✓ Equipo de cómputo y periféricos. ✓ Cámaras de video. ✓ Pintarrón. ✓ Marcadores de pintarrón. ✓ Cañón de proyección. ✓ Conexión a internet. ✓ Plataforma educativa Eminus. ✓ Instalaciones y terrenos de la facultad. ✓ Estancias y visitas a instituciones y empresas del sector.

a). Modalidad a distancia

Materiales didácticos	Recursos didácticos
✓ Libros. ✓ Manuales agropecuarios. ✓ Revistas científicas. ✓ Antologías y unidades didácticas. ✓ Tesis. ✓ Internet. ✓ Audiovisuales. ✓ Biblioteca virtual.	✓ Videos. ✓ Plataforma educativa Eminus. ✓ Internet. ✓ Estancias y visitas a instituciones y empresas del sector en su región. ✓ Programa de actividades practicas en su región. ✓ Planteamiento de soluciones a problemas del sector agropecuario de su región.

27.- Evaluación del desempeño

a. Modalidad escolarizada.

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Participación, exposición y trabajos.	Exposición clara coherente, analítica, habilidad en la expresión y calidad en la presentación. Trabajos con base a Metodología de la Investigación, cuidando la ortografía.	En el Aula de clases.	25%

	5 bibliografías mínimo Después de cada Unidad elaborar un resumen. (a) No se aceptan trabajos con citas de internet sin respaldo académico o editorial. Se sancionará con nulidad del trabajo, cualquier plagio de información. Si los trabajos son de poca extensión, se calificará la calidad del análisis de los datos.		
Mantenimiento del Módulo Botánico de Floricultura y Cítricos. Siembra de especies de flores.	Área limpia de malezas, espacio entre las parcelas sin hierbas, identificación de cada especie, cerco perimetral en buenas condiciones. Establecimiento de diversas especies de flores, plantas medicinales y especies agrícolas, en los que se apliquen las técnicas y métodos más apropiados a la unidad de producción.	En área de campo de FISPA. (Módulo Botánico de Floricultura y Cítricos. En área de campo de FISPA. (Módulo Botánico de Floricultura y Cítricos.	20%
Tres Exámenes parciales.	Preguntas abiertas, complementar y opción múltiple.	En el aula de clases.	20% del promedio de los 3 exámenes.
Bitácora de campo.	Clara, ordenada, analítica, en dos cuartillas, Word, arial 12, mínimo 5 bibliografías.	Con referencia a las empresas agropecuarias visitadas.	15 %
Examen ordinario y/o Departamental.	Con preguntas abiertas, complementar, opción múltiple y relacionar.	En el aula de clases	20 %

b. Modalidad a distancia

Evidencia de desempeño	Criterio de desempeño	Ámbito de aplicación	Porcentaje
Reporte de actividades teóricas: tres unidades	Rúbrica	A Distancia	40%
Reporte de actividades prácticas: tres actividades	Rúbrica	A Distancia	40%
Examen ordinario.	Resolución acertada de reactivos.	Medios electrónicos	20 %
Total			100 %

28.-Acreditación

a.. Modalidad escolarizado

El estudiante obtendrá la acreditación de la parte teórica y práctica, con la mínima calificación de 6 (seis) y una máxima de 10 (diez) de acuerdo con el Estatuto de los alumnos vigente, 80 % de las asistencias a las sesiones teóricas y 80 % de las visitas a campo, con sus respectivos reportes. Se requiere además, la entrega puntual y formal del 80% de los resúmenes, además de los trabajos de investigación, para tener derecho al examen parcial correspondiente. 2 Exámenes parciales desacreditados si no entregan los resúmenes y/o trabajos de investigación, automáticamente pierden el derecho al examen final y al extraordinario.

b. Modalidad a distancia

El estudiante acreditará la experiencia educativa con una calificación mínima aprobatoria de seis (6) y máxima de diez (10), de acuerdo con el Estatuto de los alumnos vigente. Para acreditación en carácter ordinario, extraordinario y a título de suficiencia el alumno debe cumplir con las evidencias de desempeño.

29.-Fuentes de información

Básicas

1. Cría y Mejoramiento del Ganado.
Everett James Warwick. Mc Graw Hill. México 1984.

2. Sistemas de Producción Animal I. Volumen 1 Bovinos.
UNAM. Fac. de Med. Vet. Y Zoot. México 2001.

3. Nutrición Animal. Armando Shimada Miyasaka. Trillas. México 2003

4. Manejo de Pastos. Teoria y Práctica.
John Hodgson. Diana. México 1994.

5. Manejo de Ganado Bovino de Doble Propósito en el Trópico.
Libro Técnico núm. 5. División Pecuaria. INIFAP.
"La Posta" Paso Del Toro, Ver. 1999.

6. Sistemas de Producción: Planeación, análisis y Control.
Riggs.

7. Teoría General de Sistemas.
John P. Van Gizeh. Editorial Trillas. México 1990.

8. Enfermedades Infecciosas de los Cultivos. Arturo, D. F. et al.1993. Ed. Trillas. México.

9. Guía Práctica de Plagas. Cenizo, P. J. et al. Segunda Edición Ed. Mundi 1990. México.

10 . Tratado de Fitotecnia general. Urbano, T. P. Ed. Mundi. Segunda Edición. España 1992.

11.El Suelo, los abonos y la fertilización de los cultivos. Guerrero A. Ed Mundi-prensa. México 1996

12. Ganadería tropical mexicana.. Jorge Vázquez Corona Gómez. Universidad Autónoma de Chiapas. Fundación Produce. 2008.

Complementarias

1.Bromatología Animal.
Jorge A. Flores Menéndez. Limusa. México.

2. Bovinos de Carne.
DGTA Editorial Trillas. México 1996.

3. Técnica Agropecuaria Aplicada a Zonas Tropicales.
Donald Hubbell. Editorial Trillas. México 1987.

4. El Cebú.
Alberto Alves Santiago. UTEHA, S.A. DE CEV. México 1980.

5. Producción Intensiva de Carne.
T. R. Preston, M. B. Willis. Editorial Diana. México. 1ª. Edición 6ª. Reimpresión 1986.

6. Ecofisiología de los Bovinos en Sistemas de Producción del Trópico Húmedo.
De Dios Vallejo Omar. Colección José N. Rovirosa. UJAT.México 2001.

7. Manejo de Ganado Bovino de Doble Propósito en el Trópico.
INIFAP. Libro Técnico # 5. División Pecuaria. Julio 1999.

8. Sistema de Producción Animal I. Volumen I. Bovinos 2001.
MVZ. Ramón Gasque Gómez. MVZ. Miguel Ángel Blanco Ochoa. UNAM. Fac. Med. Vet. Zoot. División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia.

9. Labranza de Conservación para la agricultura sustentable, experiencias y logros del FIRA. Publicación Mensual. FIRA 1996.

10. Manuales de producción de diversos cultivos de Veracruz y Tabasco. INIFAP 1985 – 1996

11.Manual Agropecuario. Tecnologías orgánicas de la granja integral autosuficiente.. Ibalpe Internacional de Ediciones, S.A. de C.V. 2013.

12.- Manual del Modelo GGVATT. SAGARPA. INIFAP. 2001. Román P. H. y ETAL.