



Carrera de Ingeniería Agroindustrial y de Alimentos

Código: IAI 395

Asignatura: Ingeniería Pecuaria

Período 2016-1

1. Identificación: Sílabo Maestro

Nombres y Apellidos: Diego Cecil Proaño Egas

Correo: d.proano@udlanet.ec

Número de sesiones: 48 Horas

Número total de horas de aprendizaje: 120 Horas

Créditos – malla actual: 3

Profesor: Diego Proaño Egas

Correo electrónico del docente (Udlanet): d.proano@udlanet.ec

Coordinador: Ing. Raquel Meléndez

Campus: Queri

Pre-requisito: Zootecnia IAI 290

Co-requisito:

Paralelo: 1

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo de formación				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
	X			

2. Descripción del curso

La asignatura se enfoca en el estudio de temas relacionados con la producción pecuaria, para el desarrollo de habilidades en los estudiantes, estos son: conceptos básicos sobre las instalaciones pecuarias, nutrición y alimentación animal y normativa de control sanitario para el comercio.

Estos aspectos son fundamentales para la obtención de materias primas pecuarias de calidad a ser procesadas en agroindustrias.

3. Objetivo del curso

Fomentar en el estudiante el conocimiento analítico por medio del cual podrá seleccionar con criterio técnico, lo relacionado a la producción pecuaria y obtención de materias primas de calidad para el procesamiento agroindustrial

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Categoriza los componentes de los sistemas de producción animal dentro de la normativa vigente.	1. Aplica las tecnologías para la industrialización de materia prima agrícola y pecuaria, realizando transformaciones bioquímicas y físico-químicas en procesos alimentarios y no alimentarios.	Inicial () Medio (x) Final ()
2. Resuelve problemas de sistemas productivos pecuarios, con un enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad		Inicial () Medio (x) Final ()

5. Sistema de evaluación

De acuerdo al modelo educativo de la UDLA, la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en la asignatura, a través de Métodos de Evaluación (MdE), que serán periódicos a través de exámenes, pruebas de conocimiento, consultas, análisis de casos, resumen de videos, exposiciones, ensayos argumentativos e **informes de campo**.

La evaluación estará sustentada en la rúbrica, que ha sido preestablecida, con una escala de valoración y criterios claros y precisos, complementados con la retroalimentación.

La Universidad de la América prevé una distribución porcentual para los 3 reportes de evaluaciones en el semestre como se indica a continuación de acuerdo al calendario académico.

Reporte de progreso 1: 35%

Reporte de progreso 2: 35%

Evaluación final: 30%

Método de evaluación de exámenes

Las notas de los progresos estarán formados por varios componentes, uno de ellos será el examen, que considerará la temática estudiada hasta ese momento y también los trabajos, tareas, informes, exposiciones, realizados, alineados al cumplimiento de los RDAS.

La evaluación final se realizará mediante un examen, centrado en el dominio de conocimientos adquiridos durante todo el semestre, orientados a ser una herramienta más de enseñanza y de referencia para el estudiante. Además la entrega de un **proyecto final** con enfoque de cadena de valor, que acopia todas las temáticas recibidas durante el semestre y reflejadas en el proyecto, el mismo que irán construyendo a medida del avance de la materia y lo expondrán al final del semestre ante un tribunal integrado por docentes de la Carrera.

Según la normativa de la Universidad, los estudiantes al finalizar el curso, tienen posibilidad de recuperar el examen parcial progreso 1, 2 o examen final.

6. Componentes de evaluación

El porcentaje detallado esta tomado en un 100% que representaría los 10 puntos totales del semestre, en tanto que la puntuación se reportará sobre un total de 10 puntos), como se detalla a continuación:

	Porcentaje (%)	Puntuación
Trabajos	5	1
Prácticas de campo	5	1
Avance del proyecto final	5	2
Examen parcial	20	6
PROGRESO 1	35	10

	Porcentaje (%)	Puntuación
Trabajos	5	1
Prácticas de campo	5	1
Avance del proyecto final	10	3
Examen parcial	15	5
PROGRESO 2	35	10

	Porcentaje (%)	Puntuación
Trabajos	5	1
Proyecto final	15	5
Examen parcial	10	4
EVALUACIÓN FINAL	30	10

La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

Reporte de progreso 1: 35%
Reporte de progreso 2: 35%
Evaluación final: 30%

7. Asistencia:

Se tomará asistencia en cada sesión de clase en base a al reglamento vigente de la UDLA. Para rendir el EXAMEN DE recuperación, el estudiante debe tener como requisito haber asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia.

8. Metodología

Conforme al modelo educativo de la UDLA, centrado principalmente en el estudiante (aprendizaje) y enfoque constructivista a través de la participación constante, el trabajo cooperativo y la permanente vinculación entre la teoría y la práctica en contextos nacionales e internacionales.

La asignatura se impartirá mediante clases teórico-prácticas con sesiones de una hora de duración, 3 sesiones en la semana. De acuerdo con la naturaleza del curso, sus contenidos serán desarrollados en diferentes niveles de aprendizaje desde la adquisición de conocimientos básicos, su aplicación, análisis, síntesis y evaluación a través de actividades diseñadas para mejorar su aprendizaje. Se utilizarán las siguientes estrategias metodológicas:

- Clase magistral
- Método Socrático
- Trabajo Colaborativo
- Estudio de Casos

Las prácticas de campo se realizarán en la Granja de la UDLA en la parroquia de Nono, se formarán grupos de estudiantes de cuatro integrantes, cada grupo escogerá una especie pecuaria y aplicará las BPP'S.

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

8.1. Escenario de aprendizaje presencial.

Se realizarán análisis de casos orientados a hechos reales relacionados a la problemática pecuaria en un contexto nacional e internacional, también se realizarán análisis de la situación pecuaria del país con enfoque de cadena de valor, de modo que el estudiante desarrolle el pensamiento crítico, se motive y se establezca un trabajo participativo con ellos, todo esto se realizará en foros de discusión y además servirá para realimentar el conocimiento.

También las prácticas de campo será una herramienta de aprendizaje vivencial con los estudiantes, se aplicará la filosofía de **“aprender haciendo”**. En ese momento el estudiante comprenderá la importancia del uso racional de los recursos naturales bajo un enfoque sostenible aplicados a la actividad pecuaria, esto será calificado con la rúbrica correspondiente.

8.2 Escenario de aprendizaje virtual

En su oportunidad se realizarán trabajos grupales aplicando estudios de caso, trabajos de investigación enfocados a la actividad pecuaria, los mismos que serán subidos por el estudiante al aula virtual y calificados en base a una rúbrica.

También se tomará eventualmente controles que serán calificados en el aula virtual.

8.3 Escenario de aprendizaje autónomo.

Será muy importante este escenario para el estudiante ya que deberá investigar sobre temas relacionados a la producción animal que permita resolver estudios de caso alineados a los RDAS propuestos, además, el estudiante deberá investigar lo suficiente para el diseño de un proyecto final, esto lo deberá construir a lo largo del semestre. Con este proyecto se plasma todo lo aprendido a lo largo del semestre, y además es una evidencia académica fundamental, que permitirá **el logro de su aprendizaje profundo**, para lo cual se utilizará la rúbrica correspondiente. Este proyecto lo expondrá ante un tribunal integrado por docentes de la Carrera y será fundamental.

Los informes solicitados sobre las investigaciones, trabajos grupales de los estudiantes, serán subidos en el sistema Turnitin en el aula virtual

9. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
1. Categoriza los componentes de los sistemas de producción animal dentro de la normativa vigente.	<p>1. Fundamentos sobre la construcción de instalaciones pecuarias.</p> <p>2. Diseño sanitario enfocado a la producción pecuaria</p>	<p>1.1. Objetivo de las instalaciones pecuarias.</p> <p>1.2. Ubicación de las instalaciones pecuarias: topografía, orientación, clima.</p> <p>1.3 Tipos de instalaciones pecuarias.</p> <p>1.4. Diseño de Instalaciones pecuarias.</p> <p>2.1. Tipos de flujos de operaciones.</p> <p>2.2. Diseño y evaluación del flujo de operaciones (lay-out).</p> <p>2.3. Diseño sanitario para la Bioseguridad.</p> <p>2.4 .Proceso Operacional Estandarizado (POE) –Proceso Operacional Estandarizado de Sanitización (POES)</p> <p>2.5. Registros de control.</p>
2. Resuelve problemas de sistemas productivos pecuarios, con un enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad	<p>3. Nutrición y alimentación para la producción animal.</p> <p>4. Parámetros zootécnicos.</p> <p>5. Higiene de los alimentos de origen pecuario.</p> <p>6. Normativa de control sanitario pecuario.</p>	<p>3.1. Revisión de Conceptos básicos sobre la nutrición animal.</p> <p>3.2 Fuentes alimentarias.</p> <p>3.3. Requerimientos nutricionales por especie animal y etapa productiva.</p> <p>3.4. Sistemas de alimentación y nutrición animal.</p> <p>3.5. Formulación de dietas.</p> <p>4.1. Índices de eficiencia productiva, reproductiva y económica.</p> <p>5.1. Buenas prácticas para la obtención de carne (faenamiento, desposte)</p> <p>5.2. Buenas prácticas para la obtención de leche de buena calidad</p> <p>5.3. Aprovechamiento de despojos de la producción animal.</p> <p>6.1. Sanidad animal.</p>

		6.2.Salud Pública-zoonosis 6.3. Normativa de control sanitario para el comercio.
--	--	---

10. Planificación secuencial del curso

Semana 1-5					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	1. Generalidades sobre la construcción de una instalación pecuaria.	<p>Objetivo de las instalaciones pecuarias.</p> <p>Ubicación de las instalaciones pecuarias: topografía, orientación, clima.</p> <p>Tipos de instalaciones pecuarias.</p> <p>Diseño de Instalaciones pecuarias.</p> <p>Tipos de flujos de operaciones.</p> <p>Diseño y evaluación del flujo de operaciones (lay out).</p>	<p>Charla sobre introducción de la asignatura considerando el silabo</p> <p>Exposiciones</p> <p>Método Socrático</p> <p>Foro de discusión y realimentación</p> <p>Practica de campo 1 Instalaciones Pecuarias</p>	<p>Lectura sobre Instalaciones pecuarias</p> <p>Buxadé, C., (1997). Alojamientos a instalaciones I y II</p> <p>Acerbi, R., (2009) Las instalaciones rurales.</p>	<p>Documento: Instalaciones Pecuarias</p> <p>Exposición</p> <p>Rúbrica para informes y exposición</p>
	2. Diseño sanitario enfocado a la producción pecuaria	<p>Diseño sanitario para la Bioseguridad.</p> <p>POE – POES</p> <p>Registros de control.</p>		<p>Investigación bibliográfica sobre Bioseguridad.</p> <p>Lectura sobre Bioseguridad</p>	<p>Documento: Bioseguridad</p> <p>Exposición</p> <p>Rúbrica para informes y exposición</p> <p>Progreso 1</p>

Semana 6-16

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
2	3. Nutrición y alimentación para la producción animal.	<p>Conceptos básicos sobre la nutrición animal.</p> <p>Fuentes alimentarias.</p> <p>Requerimientos nutricionales por especie animal y etapa productiva.</p> <p>Sistemas de alimentación y nutrición animal.</p> <p>Formulación de dietas.</p>	<p>Exposición</p> <p>Método Socrático</p> <p>Foro de discusión y realimentación</p> <p>Práctica de campo 2 , Planta de balanceados</p>	<p>Investigaciones sobre Nutrición y Alimentación.</p> <p>Investigación bibliográfica sobre estrategias de alimentación.</p> <p>INIAP. Informes Anuales</p> <p>Repositorios de Universidades</p> <p>FAO. Buenas Prácticas Pecuarias</p>	<p>Informe sobre investigaciones pecuarias enfocadas a carne y leche</p> <p>Documento libro de campo</p> <p>Exposición Oral</p> <p>Informes de salidas de campo</p> <p>Progreso 2</p>
	4. Parámetros zootécnicos.	<p>Índices de eficiencia productiva, reproductiva y económica</p>	<p>Práctica 3, Visita a Granja Nono</p>	<p>Avila, S., (2010). Producción de leche con ganado bovino</p>	<p>Documento sobre Parámetros zootécnicos</p> <p>Documento libro de campo</p> <p>Exposición Oral</p> <p>Informes de salidas de campo</p>

	5. Normativa de control sanitario pecuario.	<p>Fundamentos para Buenas prácticas para la obtención de carne (faenamiento, desposte)</p> <p>Inocuidad de los alimentos pecuarios</p> <p>Fundamentos para Buenas prácticas para la obtención de leche de buena calidad</p> <p>Aprovechamiento de despojos de la producción animal.</p> <p>Sanidad animal.</p> <p>Salud Pública-zoonosis</p> <p>Normativa de control sanitario para el comercio.</p>	Práctica 4, Planta de faenamiento.	<p>Investigación bibliográfica sobre BPP'S para carne y leche, vinculadas a los aspectos de mercado.</p> <p>Manual de BPPS de Agrocalidad</p> <p>Normativa de Agrocalidad</p>	<p>Documento sobre trabajos en Normativas de sanidad pecuaria</p> <p>Documento libro de campo</p> <p>Exposición Oral</p> <p>Informes de salidas de campo</p> <p>Rúbrica para informes y exposición</p> <p>Examen final</p>
--	---	---	---	---	---

11. Observaciones generales

Los alumnos deberán mantener normas disciplinarias de buena conducta, respeto al docente y compañeros en la clase y salidas de campo, caso contrario se aplicara el reglamento de la Universidad.

El uso de celulares está prohibido salvo alguna urgencia, con la autorización del docente.

Para las prácticas de campo, el estudiante utilizará el overol y botas de campo y para las visitas a Empresas, el mandil blanco y botas.

12 Referencias principales

Avila, S., (2010). Producción de leche con ganado bovino. México DF, México: Manual Moderno.
Hogares juveniles campesino, (2010). Granja integral autosuficiente. Bogotá, Colombia.
McDonald, P., (2011). Nutrición animal. Zaragoza, España: Acribia.

Acerbi, R., (2009) Las instalaciones rurales. Su importancia en el bienestar animal, Buenos Aires, Argentina: Facultad de Ciencias Veterinarias, Univ. del Centro de la Prov. de Buenos Aires

Blount, W.P., (1970). Zootecnia intensiva. Zaragoza, España: ACRIBIA S.A.

Referencias complementarias.-

Acerbi, R., (2009) Las instalaciones rurales. Su importancia en el bienestar animal, Buenos Aires, Argentina: Facultad de Ciencias Veterinarias, Univ. del Centro de la Prov. de Buenos Aires

Blount, W.P., (1970). Zootecnia intensiva. Zaragoza, España: ACRIBIA S.A.

Buxadé, C., (1997). Alojamientos a instalaciones I y II, Bases para la producción animal, Madrid, España: Editorial Mundi-Prensa.

Buxadé, C., (2000). Zootecnia bases de producción animal. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.

Cole, H.H., Ronning, M., (1974). Curso de Zootecnia. Zaragoza, España: ACRIBIA S.A.

Escandell, F. (2002). Construcciones Rurales. Barcelona España: Editorial Sintet S.A. Ministerio Español de Agricultura y Pesca.

Fernández, R. R., Ortiz, V., (2002). Manual de instalaciones para explotaciones lecheras, Sevilla, España: Consejería de agricultura y pesca.

Manual CCPA, vol. 1, 2da edición, (1998), Capítulo IV–Instalaciones y ambiente para los animales domésticos.

Pérez, J., (2005). Instalaciones Agropecuarias. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomas.

www.agricultura.gov.br
www.agrocalidad.gob.ec
www.mgap.gub.uy
www.sagarpa.gob.mx
www.senasa.gob.pe
www.senasag.gob.bo
www.usda.gov

13. Nombre del docente: Diego Proaño Egas, Maestría en Producción animal, Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos de Europa. Experiencia en el campo del Sector Agropecuario en campos de Transferencia de Tecnología e Investigación. Experiencia en Pedagogía y Docencia, Publicaciones en: Agricultura y Ganadería.

Contacto: e-mail: d.proano@udlanet.ec, Teléfono: 3981000 y extensión: 789

