

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL Y DE ALIMENTOS**

Código: IAI 395

Asignatura: Ingeniería Pecuaria

Periodo académico 2016 - 2

1. Identificación: Sílabo Maestro

Nombres y Apellidos: Pablo Santiago Moncayo Moncayo

pablo.moncayo@udla.edu.ec

Número de sesiones: 48 horas

Número total de horas de aprendizaje: 120 horas

No. de créditos (malla actual): 3

Profesor: Pablo Santiago Moncayo M.

Correo electrónico del docente: p.moncayo@udlanet.ec

Coordinador: Maria Raquel Melendez Jacome

Campus: Queri

Pre-requisito: Zootecnia IAI-290

Co-requisito:

Paralelo: 2

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 que permite identificar

los diferentes tipos de explotaciones pecuarias, planificando, dirigiendo y supervisando la producción,

3. Objetivo del curso

Fomentar en el estudiante el conocimiento práctico y teórico para el análisis con el cual podrá proponer y resolver problemas relacionados a la producción pecuaria para la obtención de materias primas de calidad para el procesamiento agroindustrial.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso (*Sílabo maestro*)

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Propone los componentes para un sistema de producción animal.	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 con el Modelo Educativo de la UDLA, la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). La evaluación es continua, formativa y sumativa. Cada reporte de Progreso (1 y 2 respectivamente) contempla diversos MdE, como: Esquemas comparativos, Portafolio de informes de prácticas, foros de discusión, portafolio de informes de salidas de campo, deberes, trabajos grupales, entre otros. Se utilizará la rúbrica respectiva para cada evaluación que será entregada al estudiante previamente para que tenga claras indicaciones de cómo va a ser evaluado. La evaluación final incluye un proyecto de importancia en los campos correspondientes a su carrera. Además la evaluación de progreso 3 está conformada por talleres y un examen que integra conocimiento práctico y teórico. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo con el calendario académico.

Pruebas cortas, tareas e informes	25	7.1
Evaluación	10	2.9
PROGRESO 1	35	10

Pruebas cortas, tareas e informes	25	7.1
Evaluación	10	2.9
PROGRESO 2	35	10

Pruebas cortas, tareas e informes	20	6.6
Evaluación	10	3.3
EVALUACION FINAL	30	10

Las calificaciones dentro de progreso 1 y 2 representarán la suma-promedio de actividades y tareas realizadas por el estudiante. Cada tarea y actividad individual o grupal se valorará bajo el sistema de rúbricas sobre diez puntos (10/10). La inasistencia a cualquier examen parcial o final implicará una calificación de 1.0, misma que será promediada con el resto de subcomponentes de la evaluación correspondiente. Los estudiantes que rindieron examen y obtuvieron una calificación menor a 1 se registrará la nota de 1.1. Si un estudiante no asiste a un control parcial o no presenta dentro de los plazos establecidos trabajos asignados, será calificado con 1.1. En circunstancias particulares y con autorización de coordinación y justificación aprobada a través de secretaría académica, el docente podrá aceptar la entrega de los trabajos asignados con retraso, a que no podrá en ningún caso sobrepasar los siete días calendario. Los trabajos aceptados con retraso no podrán tener una nota superior a 9.0 y para ellos el docente podrá asignar criterios más estrictos de plazo y calificación.

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia. No se podrá sustituir la nota de un examen previo en el que el estudiante haya sido sancionado por una falta grave, como copia o deshonestidad académica.

6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.

La metodología del curso está enfocada a la aplicación de pensamiento crítico en el uso de metodologías eficaces para diferenciar infraestructura, alimentación y nutrición animal de importancia en el campo materias primas pecuarias y de uso agroindustrial. Por esta razón el estudiante deberá participar en diseños de espacios e infraestructura, análisis de construcciones intensivas y abiertas, maquetas y prototipos, foros de discusión, debates y trabajos grupales que le permitan identificar la importancia de los microorganismos para las actividades humanas. La participación en las actividades presenciales y virtuales será evaluada con rubrica. Para cada evaluación la rúbrica será entregada al estudiante previamente para que tenga claras indicaciones de cómo va a ser evaluado. Todos los trabajos y tareas se evaluarán en el aula destinada para la cátedra y a través de la plataforma virtual Moodle. Conforme al modelo educativo de la UDLA, centrado principalmente en el estudiante (aprendizaje), se privilegia una metodología con 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 evaluación será continua, formativa y sumativa. Para capacitar, evaluar y retroalimentar a los estudiantes, a lo largo del curso, las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

El aprendizaje presencial se realizará principalmente en el aula asignada, prácticas de campo en granja Nono. Se utilizarán metodologías participativas y de trabajo colaborativo para la integración de los conocimientos en infraestructura, nutrición y alimentación de especies pecuarias como: método socrático con clases magistrales dialogadas, foros y debates en clase, prácticas de campo; talleres prácticos con preparación y exposición de trabajos cooperativos en grupo, análisis de caso y aprendizaje basado en proyectos (ABP) evaluados con rúbrica.

6.2. Escenario de aprendizaje virtual.

El aprendizaje virtual, se realizará en parte como trabajo autónomo individual o colaborativo mediante lecturas previas, investigaciones documentadas, chats académicos, foros, pruebas parciales, escritura de ensayos y exámenes. Todos socializados previamente por el profesor (lineamientos y rúbricas, plazos de cumplimiento, calificación y retroalimentación).

6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

Comprende el trabajo realizado por el estudiante, orientado al desarrollo de capacidades para el aprendizaje independiente e individual del estudiante. Para estas actividades los estudiantes bajo la guía y retroalimentación del profesor realizarán lecturas previas, indagación en bases de datos, análisis de material bibliográfico, búsqueda de información, elaboración de trabajos, ensayos, proyectos, informes y exposiciones sobre los contenidos de ingeniería pecuaria aplicada a la ingeniería agroindustrial

7. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
1. Propone los componentes para un sistema de producción animal.	<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. Conceptualización sobre Buenas Prácticas Pecuarias (BPP'S).</p> <p>2.2..Antecedentes de las BPPS</p> <p>2.3.Objetivos de las BPP'S</p> <p>2.4. Diseño sanitario para la Bioseguridad.</p> <p>2.5 .Proceso Operacional</p>

		<p>Estandarizado (POE) –Proceso Operacional Estandarizado de Sanitización (POES)</p> <p>2.6. Registros de control.</p>
<p>2. Resuelve problemas de sistemas productivos pecuarios, con un enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad</p>	<p>3. Nutrición y alimentación para la producción animal.</p> <p>4. Parámetros zootécnicos.</p> <p>5. 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. Sanidad animal.</p> <p>5.2.Salud Pública-zoonosis</p> <p>5.3. Normativa vigente de control sanitario para el comercio.</p>

8. 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 sílabo</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>Preparación del informe y la exposición sobre instalaciones pecuarias.</p>	<p>Entrega Documento: Instalaciones Pecuarias</p> <p>Exposición grupal que se evaluara desde la semana 1 a la semana 2, en cada hora de clase.</p> <p>Rúbrica para informes y exposición</p>
	2. Diseño sanitario enfocado a la producción pecuaria	<p>2.1. Conceptualización sobre Buenas Prácticas Pecuarias (BPP'S).</p> <p>2.2..Antecedentes de las BPPS</p> <p>2.3.Objetivos de las BPP'S</p>	<p>Exposiciones</p> <p>Método Socrático</p> <p>Foro de discusión y realimentación</p>	<p>Investigación bibliográfica sobre BPP's</p> <p>Lectura sobre BPP's</p> <p>Preparación del informe y la</p>	<p>Entrega Documento: Buenas Prácticas Pecuarias</p> <p>Exposición grupal que se evaluara desde la semana 3 a la semana 4, en cada hora de clase.</p>

		<p>2.4. Diseño sanitario para la Bioseguridad.</p> <p>2.5 .Proceso Operacional Estandarizado (POE) – Proceso Operacional Estandarizado de Sanitización (POES)</p> <p>2.6. Registros de control. Diseño sanitario para la Bioseguridad.</p> <p>POE – POES</p> <p>Registros de control.</p>	<p>Exposiciones</p> <p>Método Socrático</p> <p>Foro de discusión y realimentación</p>	<p>exposición sobre BPP's.</p> <p>Investigación bibliográfica sobre Bioseguridad.</p> <p>Lectura sobre Bioseguridad.</p> <p>Preparación del informe y la exposición sobre Bioseguridad.</p>	<p>Rúbrica para informes y exposición</p> <p>Exposición grupal que se evaluara desde la semana 5, en cada hora de clase.</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 fuentes alimentarias</p> <p>Preparación del informe y la exposición sobre Nutrición animal y Formulación de dietas y fuentes alimentarias.</p>	<p>Entrega Documento Informe sobre investigaciones pecuarias enfocadas a carne y leche</p> <p>Exposición grupal que se evaluara desde la semana 6 a la semana 8, en cada hora de clase.</p> <p>Entrega Documento Informe sobre fuentes alimentarias</p> <p>Exposición grupal que se evaluara desde la semana 9 a la semana 10, en cada hora de clase.</p> <p>Entrega Documento sobre sistemas de alimentación y nutrición animal</p> <p>Exposición grupal que se evaluara desde la semana 11a la semana 13, en cada hora de clase.</p> <p>Entrega Documento sobre formulación de dietas</p> <p>Exposición grupal que se evaluara desde la semana 14 a la semana 16, en cada hora de clase.</p>

Sílabo pregrado



					<p>Informes de salidas de campo</p> <p>Progreso 2</p> <p>Evaluación final</p>
--	--	--	--	--	---

	<p>5. Normativa de control sanitario pecuario.</p>	<p>5.1. Sanidad animal.</p> <p>5.2. Salud Pública-zoonosis</p> <p>5.3. Normativa vigente de control sanitario para el comercio.</p>	<p>Práctica 3, Planta de faenamiento.</p>	<p>Investigación bibliográfica sobre BPP'S para carne y leche, vinculadas a los aspectos de mercado.</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>
--	--	---	--	--	--

9. Normas y procedimientos para el aula

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.

10. Referencias bibliográficas

10.1. Principales.

1. Buxadé, C, (1997). *Alojamientos a instalaciones I y II, Bases para la producción animal*, Madrid, España: Editorial Mundi-Prensa.
2. Buxadé, C, (2000). *Zootecnia bases de producción animal*. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.
3. McDonald. P, (2011). *Nutrición animal*. Zaragoza, España: Acribia.

10.2. Referencias complementarias.

1. Cole. H, Ronning. M, (1974). *Curso de Zootecnia*. Zaragoza, España: Editorial Acribia.
2. Escandell. F, (2002). *Construcciones Rurales*. Barcelona España: Editorial Sintesis S.A.

11. Perfil del docente

Master Business Administration, especialización Operaciones, por la Escuela Politécnica Nacional. Master Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial, por la Universidad de las Américas. Doctorado (candidato) en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional Mayor San Marcos. Ingeniero Agropecuario por la Escuela Politécnica Del Ejército. Auditor Líder en Sistemas de Calidad por el Instituto Colombiano de Normalización, Auditor Líder en Sistemas de Inocuidad Alimentaria por la acreditadora Société Générale de Surveillance, Certificado como Green Belt y Lean Production por la Consultora Qualiplus/ ASI Brasil