



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
CONSEJO UNIVERSITARIO**

RESOLUCIÓN N° 408-2021-CU
Lambayeque, 24 de setiembre del 2021

VISTO:

El Oficio N° 334-2021-VIRTUAL-FIZ/D (Expediente N° 3025-2021-SG), de fecha 21 de setiembre de 2021, presentado por el Decano de la Facultad de Ingeniería Zootecnia, sobre ratificación de Resolución N° 040-2021-VIRTUAL-CF/FIZ, de fecha 10 de setiembre de 2021, que aprueba el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Zootecnia.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú señala que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico; y que las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 9° del Estatuto de la Universidad, establece, que el Estado reconoce la autonomía universitaria, que es inherente a las universidades y se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la ley universitaria y demás normas aplicables.

Que, el artículo 36° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 59° del Estatuto de la Universidad, establece, que la Escuela Profesional es la organización encargada del diseño y actualización curricular de una carrera profesional, así como de dirigir su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente.

Que, el artículo 39° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 88° del Estatuto de la Universidad señala que el régimen de estudios se establece en el Estatuto de cada universidad, preferentemente bajo el sistema semestral, por créditos y con currículo flexible; y puede ser en la modalidad presencial, semipresencial o a distancia.

Que, el artículo 40° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y los artículos 91° y 92° del Estatuto de la Universidad, establece cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país; que todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de los estudios de dichos módulos permita obtener un certificado, para facilitar la incorporación al mercado laboral. Para la obtención de dicho certificado, el estudiante debe elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada; que cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas preprofesionales, de acuerdo a sus especialidades; que el currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos; y que los estudios de pregrado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad. Tienen una duración mínima de cinco años. Se realizan un máximo de dos semestres académicos por año.

Que, el artículo 41° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 97° del Estatuto de la Universidad, establecen que los estudios generales son obligatorios, y tienen una duración no menor de 35 créditos; debiendo estar dirigidos a la formación integral de los estudiantes.

Que, el artículo 42° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 98° del Estatuto de la Universidad, establecen que son los estudios los que proporcionan los conocimientos propios de la profesión y especialidad correspondiente, debiendo el periodo de estudios tener una duración no menor de ciento sesenta y cinco (165) créditos.

Que, el artículo 96° del Estatuto de la Universidad, establece que los estudios de pregrado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad; tienen una duración mínima de cinco años; se realizan un máximo de dos semestres académicos por año; siendo que cada semestre deberá tener una duración de dieciséis (16) semanas lectivas.

Que, el artículo 93° del Estatuto de la Universidad, establece que el currículo debe ser aprobado por el Consejo de Facultad y ratificado por el Consejo Universitario para su aplicación.





**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
CONSEJO UNIVERSITARIO**

RESOLUCIÓN N° 408-2021-CU

Lambayeque, 24 de setiembre del 2021

Que, mediante Oficio N° 334-2021-VIRTUAL-FIZ/D, de fecha 21 de setiembre de 2021, el Decano de la Facultad de Ingeniería Zootecnia, solicita la ratificación de Resolución N° 040-2021-VIRTUAL-CF/FIZ, de fecha 10 de setiembre de 2021, que aprueba el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Zootecnia.

Que, el Consejo Universitario en la Continuación de Sesión Extraordinaria Virtual N° 032-2021-CU, de fecha 24 de setiembre de 2021, ratificó la Resolución N° 040-2021-VIRTUAL-CF/FIZ, de fecha 10 de setiembre de 2021, que aprueba el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Zootecnia.

Que, en uso de las atribuciones conferidas a la Rectora (e), en el artículo 62.1 de la Ley Universitaria, y el artículo 24.1 del Estatuto de la Universidad.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Ratificar la Resolución N° 040-2021-VIRTUAL-CF/FIZ, de fecha 10 de setiembre de 2021, que aprueba el Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Zootecnia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, la misma que se adjunta como anexo y forma parte de la presente resolución.

Artículo 2°.- Dar a conocer la presente resolución al Vicerrector Académico, Vicerrectorado de Investigación, Dirección General de Administración, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Unidad de Recursos Humanos, Oficina General de Asesoría Jurídica, Órgano de Control Institucional, Facultad de Ingeniería Zootecnia, y demás instancias correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



DR. FREDDY WIDMAR HERNANDEZ RENGIFO
Secretario General (e)



Dra. OLINDA LUZMILA VIGO VARGAS
Rectora (e)

/jwdu.



PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA ZOOTECNIA

Ratificado mediante Resolución
N° _____-2021-CU

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Ratificado por
Equipo de Trabajo: M. Sc. Luz Elena Arévalo Rioja M. Sc. Benito Bautista Espinoza M. Sc. Beatriz del Pilar Colter Apaza M. Sc. Sergio Rafael Bernardo Del Carpio Hernández M. Sc. Rafael Antonio Guerrero Delgado	Oficina de Gestión de la Calidad	Consejo de Facultad	Consejo Universitario
Ing. Carolina Bernardina Aguilar Patilongo Presidenta	Dr. Walter Antonio Campos Ugaz Jefe	Dr. Pedro Antonio Del Carpio Ramos Decano	Dra. Olinda Luzmila Vigo Vargas Rectora (e)



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 2 de 303

CONTENIDO

I. Denominación del programa.

I.1. Objetivos generales.

Formar profesionales altamente competitivos con base en el manejo, alimentación, sanidad preventiva, económica y ecológica para manejar sistemas integrados orientados a la producción, reproducción, mejoramiento genético, sostenibilidad ambiental y bioseguridad de los animales domésticos y silvestres, acorde con la dinámica de mercado y desarrollo agropecuario Regional y Nacional.

I.2. Objetivos académicos.

- Formar Ingenieros Zootecnistas competentes, innovadores, creativos e identificados con la problemática de su entorno, de acuerdo a las exigencias de sostenibilidad.
- Brindar a la sociedad profesionales de la zootecnia, con responsabilidad social, humanista, comprometidos con su institución universitaria y transformadores del sistema de producción animal.
- Ejecutar investigación científica, tecnológica e innovadora que le sea de su competencia, a través de sus docentes y semilleros de investigación, con sus estudiantes, y transferir sus resultados a la colectividad.
- Formar semilleros de negocios pecuarios con sus estudiantes para generar profesionales capaces de gestionar empresas agropecuarias y otras relacionadas con el sector.

I.3. Referentes académicos nacionales o internacionales de la denominación.

a) Catálogo/clasificadores Nacional de Carreras profesionales (INEI) y Normas de competencias del Sineace.

Para elaborar el Plan de Estudios 2021, se han revisado fuentes documentales nacionales del INEI, respecto a las carreras profesionales, y las competencias profesionales propuestas por el SINEACE.

(INEI, (2018), Clasificador Nacional de Programas e Instituciones de Educación Superior Universitaria, Pedagógica, Tecnológica y Técnico Productiva 2018, Pág. 112) 811 **Producción agrícola y ganadera.** - Aborda programas que desarrollan principios básicos de la agricultura, ganadería y zootecnia, aplicando técnicas agrícolas, pecuarias y agroindustriales, con el fin de obtener la mejora en el acceso a los recursos para la producción agrícola y ganadera; como el manejo de suelos y protección de cultivos, conservación y uso racional del agua (construcción de infraestructura), manejo de semillas y fertilizantes; la protección de los recursos naturales y la mejora en su gestión; asimismo, realizar estudios sobre biodiversidad de especies agrícolas en lo productivo e industrial y establecer los mejores métodos de producción necesarios para la comercialización en el mercado local e internacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 3 de 303

(Educación Básica y Técnico Productiva, Sineace Catálogo de normas de competencias Pag 16, 17, 18,19) **Extensionista rural en ganadería de bovinos:** Detalla desde la elaboración del plan de alimentación del ganado hasta la organización y ejecución de las operaciones del proceso de transformaciones lácteas de acuerdo a normas y estándares para asegurar la calidad del producto final. **Extensionista rural en ganadería de ovinos:** Fortalecen capacidades de procesos de aprovechamiento, alimentación, manejo reproductivo, mejoramiento genético y sanitario del ganado ovino, de acuerdo a sus razas, etapas de desarrollo, objetivo productivo, considerando las normas de seguridad, sanidad e higiene, con enfoque de buenas prácticas de manejo de ovinos. **Extensionista en el manejo productivo de cuyes:** Conocen y aplican las buenas prácticas de producción de cuyes considerando la demanda, los estándares de calidad y oportunidades del mercado, para incrementar la productividad e ingresos de los productores. **Operador(a) en manejo productivo de camélidos domésticos sudamericanos:** Planifican y ejecutan el proceso productivo desde la planificación hasta el almacenamiento de la fibra de camélidos sudamericanos domésticos considerando saberes y conocimientos locales, calendario alpaquero, especificaciones técnicas y requerimientos del mercado. **Promotor(a) de ganadería lechera pastoril andina:** Promover la adopción de buenas prácticas en ganadería lechera pastoril altoandina a pequeños y medianos productores haciendo uso de metodologías participativas en el marco de la agricultura familiar, considerando el contexto armonizando el sistema de producción al medio ambiente y los recursos disponibles, enfoques territoriales de género y de interculturalidad.

b) Referencias internacionales:

Entre los referentes internacionales de formación de profesionales de Ingeniería Zootecnia seleccionamos 2 universidades: En Latinoamérica la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Sao Paulo – Brasil.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	UNIVERSIDAD DE SAO PAULO - BRASIL
Es una carrera universitaria de formación científica, técnica, socio-humanística y ambiental, aplicada al estudio de la ciencia animal y a los procesos fisiológicos de los animales, que contribuye al bienestar humano y desarrollo económico del país. La Zootecnia racionaliza el uso de los recursos agropecuarios para satisfacer las necesidades humanas y la conservación del medio ambiente, con indicadores de sostenibilidad, competitividad y equidad.	La Facultad de Ciencia Animal e Ingeniería de Alimentos - Facultad de Zootecnia e Ingeniería de Alimentos (FZEA) - fue creada en 1992 en Pirassununga, y es uno de los centros de Ciencias Agrícolas más importantes de Brasil, cuyos destaques incluyen pastos tropicales de cultivos anuales, varias instalaciones para producción animal, matadero, cámara frigorífica y planta lechera. FZEA también cuenta con modernos laboratorios, equipos, instalaciones operadas por profesores y técnicos bien calificados, y una moderna biblioteca con colecciones especializadas para sobresalir en sus servicios.

La Facultad de Ciencia Animal e Ingeniería de Alimentos (FZEA), que es un equivalente a la Facultad de Ingeniería Zootecnia de la UNPRG, es uno de los centros de Ciencias Agrícolas más importantes de Brasil, cuyos destaques incluyen pastos tropicales de cultivos anuales, varias instalaciones para producción animal, matadero, cámara frigorífica y planta lechera. Sus profesores desarrollan investigaciones en diversas áreas del conocimiento. Los



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 4 de 303

estudiantes de pregrado y posgrado tienen una participación significativa en estos proyectos de investigación, lo cual es fundamental para su desarrollo académico.

Así mismo, el programa de zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objetivo de estudio está orientado hacia la producción con especies animales domésticas de importancia para la sociedad colombiana por sus aportes de proteína, grasa y otros nutrientes a la alimentación humana, por ser fuentes de fibra y para la elaboración de vestidos, por ser medio de transporte, trabajo o fuente de abono orgánico para la agricultura.

De esta forma, se puede apreciar que el objetivo de nuestra facultad concatena con estas prestigiosas universidades latinoamericanas.

I.4. Grado académico que se otorga.

Bachiller en Ingeniería Zootecnia.

I.5. Título profesional que se otorga.

Ingeniero Zootecnista.

I.6. Menciones.

No aplica

II. Perfil del estudiante y Perfil del graduado o egresado. (El perfil responde a la justificación del programa)

II.1. Perfil del estudiante.

El postulante a la Carrera Profesional de Ingeniería Zootecnia:

- Practica una vida activa y saludable para su bienestar, cuida su cuerpo e interactúa respetuosamente en la práctica de distintas actividades físicas, cotidianas o deportivas
- Indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales para mejorar la calidad de vida y cuidando la naturaleza
- Interpreta la realidad y toma decisiones a partir de conocimientos matemáticos que aporten a su contexto.
- Indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales.
- Aprovecha responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje
- Desarrolla procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para la mejora continua de su proceso de aprendizaje y de sus resultados
- Manifiesta vocación por la crianza de animales domésticos para producir bienes y servicios (alimentos, fibras y cueros, transporte, recreación y deporte) y procesamiento tecnológico de estos bienes de origen animal, cuidando el medio ambiente.
- Desarrolla inclinación al estudio y la investigación, con actitud proactiva y capacidad de trabajo interdisciplinario.
- Manifiesta vocación de servicio a la comunidad, ética y moral.



2.2 Perfil del graduado o egresado.

Competencias generales:

1. Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG.
2. Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible.
3. Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.
4. Gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas, directivas y uso de herramientas tecnológicas.
5. Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.
6. Evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico asumiendo una postura ética que permita solución de problemas y toma de decisiones.

Competencias Profesionales:

1. Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente.
2. Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos de las buenas prácticas de producción animal.
3. Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, dentro de una economía sostenible.
4. Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología y el mercado.
5. Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes.
6. Elabora proyecto de investigación en producción animal, aplicando el método científico y los lineamientos establecidos por la universidad.

III. Modalidad de enseñanza: presencial, semipresencial o a distancia.

Presencial

IV. Métodos de enseñanza teórico-prácticos y de evaluación de los estudiantes.

IV.1. Métodos de enseñanza teórico – prácticos.

Para lograr las competencias generales y profesionales se selecciona un sistema de saberes organizados en cursos que son estructurados a partir de capacidades y desempeños que el estudiante será capaz de realizar al concluir sus estudios, se desarrollan en aulas, plataformas virtuales, ámbitos comunitarios, delimitados como espacios formativos. Los periodos son por ciclos y/o años académicos, en el marco de 35 créditos académicos como mínimo en estudios generales y 165 créditos en estudios profesionales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 6 de 303

Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didácticos, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, laboratorio, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, método investigativo, proyectos, entre otros.

Fuente: Modelo Educativo 2021 UNPRG, página 18.

IV.2. Evaluación de los estudiantes.

La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retroalimentadora, sistemática y decisoria. El sentido procesual hace de la evaluación una práctica pedagógica centrada en el proceso de aprendizaje del estudiante. Se evalúa los avances y progresos del aprendizaje, los resultados parciales y finales que dan cuenta del desarrollo de las competencias y de la formación integral del estudiante. En función de los progresos se incorporan mejoras sistemáticas en el proceso formativo; se diagnostica, retroalimenta, perfecciona y toma decisiones adecuadas respecto a las acciones a seguir.

La evaluación formativa se integra como una dimensión del método, autorregula las estrategias sobre la base de la información registrada y analizada de los aprendizajes en desarrollo. La evaluación de las competencias se gestiona y ejecuta por los docentes, en labor coordinada y dirigida por el Departamento Académico de Producción Animal y la Escuela Profesional de Ingeniería Zootecnia.

La mediación es un proceso orientado a asegurar las condiciones de aprendizaje teniendo en cuenta sus necesidades, intereses, ritmos, estilos y contextos, que permitan una retroalimentación oportuna, eficaz y efectiva para la gestión de su propio aprendizaje y fortalecimiento de habilidades metacognitivas.

Fuente: Modelo Educativo 2021 UNPRG versión, página 18-19.

V. Malla Curricular organizada por competencias generales, específicas (o profesionales) y de especialidad.

Ver anexo correspondiente (Formato 03 de Licenciamiento Malla Curricular y análisis de créditos Académicos)



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 1 de 303

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

FORMATO DE LICENCIAMIENTO 3

MALLA CURRICULAR Y ANÁLISIS DE CRÉDITOS ACADÉMICOS



3

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO		
CÓDIGO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (1)	P09	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (2)	INGENIERIA ZOOTECNIA
MODALIDAD DE ESTUDIOS (3)	Presencial	FECHA DE ELABORACIÓN DEL PLAN CURRICULAR	

SECCIÓN 2: PERIODO ACADÉMICO Y VALOR DEL CRÉDITO

RÉGIMEN DE ESTUDIOS (4)	Semestral	N° DE PERIODOS ACADÉMICOS POR AÑO	2	VALOR DE 1 CREDITO EN HORAS DE TEORÍA POR PERIODO ACADÉMICO	16
EN CASO SELECCIONE "OTRA" PERIODICIDAD, SEÑALE CUÁL:		DURACIÓN DEL PROGRAMA EN AÑOS	5	VALOR DE 1 CRÉDITO EN HORAS DE PRÁCTICA POR PERIODO ACADÉMICO	32

SECCIÓN 3: TABLA RESUMEN DE CRÉDITOS Y HORAS DEL PROGRAMA ACADÉMICO (*)

	N° DE CURSOS	N° HORAS LECTIVAS				N° CRÉDITOS ACADÉMICOS				
		TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL TOTAL	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL TOTAL	
TOTAL	72	2304	2176	4480	100.00%	144.00	68.00	212.00	100%	
TIPO DE ESTUDIOS	Estudios generales	13	352	416	768	17.14%	22.00	13.00	35.00	17%
	Estudios específicos	23	640	608	1248	27.86%	40.00	19.00	59.00	28%
	Estudios de especialidad	36	1312	1152	2464	55.00%	82.00	36.00	118.00	56%
MODALIDAD	Presencial		2304	2176	4480	100.00%	144.00	68.00	212.00	100%
	Virtual		0	0	0	0.00%	0.00	0.00	0.00	0%
TIPO DE CURSO	Obligatorios	68	2192	2080	4272	95.36%	137.00	65.00	202.00	95%
	Electivos	4	112	96	208	4.64%	7.00	3.00	10.00	5%

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 2 de 303

SECCIÓN 4: DESCRIPCIÓN DE LA MALLA CURRICULAR

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO						CRÉDITOS ACADÉMICOS							N° TOTAL DE SEMANAS	
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS	TEORÍA			PRÁCTICA				TOTAL DE
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		
1	CÁTEDRA PEDRO RUIZ GALLO	No Aplica	General	Obligatorio	32		32	32		32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	
1	LÓGICA SIMBÓLICA	No Aplica	General	Obligatorio	32		32	32		32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	
1	COMUNICACIÓN	No Aplica	General	Obligatorio	32		32	32		32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	
1	INGLÉS BÁSICO	No Aplica	General	Obligatorio	16		16	32		32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00	
1	BIOLOGÍA	No Aplica	Específico	Obligatorio	32		32	32		32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	
1	FUNDAMENTOS DE ZOOTECNIA	No Aplica	Específico	Obligatorio	32		32		0	32.00	2.00	-	2.00	-	-	-	-	2.00	
1	QUÍMICA SUPERIOR	No Aplica	Específico	Obligatorio	32		32	32		32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	
1	DIBUJO TÉCNICO	No Aplica	Específico	Obligatorio			0	32		32	32.00	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	
2	DESARROLLO PERSONAL	No Aplica	General	Obligatorio	16		16	32		32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00	
2	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	Lógica Simbólica	General	Obligatorio	32		32	32		32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	
2	CIUDADANÍA Y DEMOCRACIA	No Aplica	General	Obligatorio	32		32	32		32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 3 de 303

2	HERRAMIENTAS DIGITALES	No Aplica	General	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
2	PROBLEMÁTICA AGRARIA	Cátedra Pedro Ruiz Gallo	General	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
2	EDAFOLOGÍA	No Aplica	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
2	PRÁCTICAS DE ZOOTECNIA	Fundamentos de Zootecnia	Específico	Obligatorio		0	64	64	64.00	-	-	-	2.00	-	2.00	2.00
2	BASES ECONÓMICAS PARA LA PRODUCCIÓN ANIMAL	No Aplica	Específico	Obligatorio	32	32		0	32.00	2.00	-	2.00	-	-	-	2.00
3	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Ciudadanía y Democracia	General	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
3	PENSAMIENTO FILOSÓFICO	No Aplica	General	Obligatorio	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00
3	CÁLCULO DIFERENCIAL	Fundamentos Matemáticos	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
3	ANATOMÍA DE LOS ANIMALES DE INTERÉS ZOOTECNICO	Biología Prácticas de Zootecnia	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
3	BIOQUÍMICA PARA LA PRODUCCIÓN ANIMAL	Biología Química Superior	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
3	FISIOLOGÍA VEGETAL	Biología Química Superior	Específico	Obligatorio	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00
3	TOPOGRAFÍA	Dibujo Técnico. Fundamentos Matemáticos	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
4	INGLÉS INTERMEDIO	Inglés Básico	General	Obligatorio	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 4 de 303

4	NECESIDADES SOCIALES EN PROYECTOS	Problemática Agraria	General	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
4	AGROTECNIA	Fisiología Vegetal. Edafología	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
4	BIOESTADÍSTICA	Fundamentos Matemáticos	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
4	CÁLCULO INTEGRAL	Cálculo Diferencial	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
4	FISIOLOGÍA ANIMAL	Anatomía de los Animales de Interés Zootécnico	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
4	MICROBIOLOGÍA	Bioquímica para la Producción Animal	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
5	FÍSICA	Cálculo Diferencial	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
5	ELECTIVO I 1. PROBLEMÁTICA ALIMENTARIA 2. ETOLOGÍA	1 No aplica 2. Fisiología Animal	Específico	Electivo	32	32		0	32.00	2.00	-	2.00	-	-	-	2.00
5	NUTRICIÓN ANIMAL	Bioquímica para la Producción Animal. Fisiología Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
5	FARMACOLOGÍA	Microbiología. Bioquímica para la Producción Animal	De especialidad	Obligatorio	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00
5	FERTILIDAD DE SUELOS	Agrotecnia	Específico	Obligatorio	32	32		0	32.00	2.00	-	2.00	-	-	-	2.00
5	GENÉTICA ANIMAL	Bioquímica para la Producción Animal. Bioestadística	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
5	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	Bioestadística	Específico	Obligatorio	32	32		0	32.00	2.00	-	2.00	-	-	-	2.00



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 5 de 303

6	REPRODUCCIÓN ANIMAL	Fisiología Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
6	ELECTIVO II 1. JUZGAMIENTO DE GANADO. 2. CULTIVO DE GRANOS	1. Prácticas de Zootecnia 2. Fertilidad de Suelos	De especialidad	Electivo	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00
6	ALIMENTACIÓN ANIMAL	Nutrición Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
6	ENFERMEDADES INFECCIOSAS	Farmacología	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
6	ENFERMEDADES PARASITARIAS	Farmacología	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
6	MEJORAMIENTO GENÉTICO ANIMAL	Genética Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
7	PRODUCCIÓN Y UTILIZACIÓN DE FORRAJE	Fertilidad de Suelos	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
7	MECANIZACIÓN Y MAQUINARIA AGROPECUARIA	Física	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
7	PRODUCCIÓN APÍCOLA	Bioquímica para la Producción Animal	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
7	PRODUCCIÓN DE CUYES Y CONEJOS	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
7	PRODUCCIÓN DE OVINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
7	PRODUCCIÓN DE VACUNOS DE LECHE	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 6 de 303

7	INSEMINACIÓN ARTIFICIAL Y TRANSFERENCIA DE EMBRIONES	Reproducción Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
8	MANEJO DE PASTURAS	Producción y Utilización de Forrajes	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
8	OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	Mínimo 2 cursos: Producción y Utilización de Forrajes. Producción Apícola. Producción de Cuyes y Conejos. Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos. Producción de Vacunos de Leche. Producción de Aves. Producción de caprinos.	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
8	PRODUCCIÓN DE AVES	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
8	PRODUCCIÓN DE CAPPINOS	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
8	PRODUCCIÓN DE EQUINOS	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
8	PRODUCCIÓN DE PORCINOS	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
8	PRODUCCIÓN DE VACUNOS DE CARNE	Reproducción Animal. Alimentación Animal. Mejoramiento Genético Animal	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
9	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	Optimización de la Producción Pecuaria	De especialidad	Obligatorio	48	48	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 7 de 303

3	BIOCLIMATOLOGÍA Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	Mínimo 2 cursos: Producción Apícola, Producción de Cuyes y Conejos, Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos, Producción de Vacunos de Leche, Producción de Aves, Producción de Caprinos, Producción de Equinos	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
3	COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	Mínimo 2 cursos: Producción Apícola, Producción de Cuyes y Conejos, Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos, Producción de Vacunos de Leche, Producción de Aves, Producción de Caprinos, Producción de Equinos	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
3	ESTADÍSTICA APLICADA PARA LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA	Bioestadística; Mínimo 2 cursos: Producción Apícola, Producción de Cuyes y Conejos, Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos, Producción de Vacunos de Leche, Producción de Aves, Producción de Caprinos	De especialidad	Obligatorio	48	32	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00
3	MANEJO DE LA CARNE	Producción de Aves, Producción de Porcinos, Producción de Vacunos de Carne	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
3	MANEJO DE LA LECHE	Producción de Vacunos de Leche, Producción de Caprinos,	Específico	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 8 de 303

9	ELECTIVO III 1. MEJORAMIENTO GENETICO AVANZADO 2. NUTRICION ANIMAL AVANZADA. 3. PRODUCCION Y EVALUACION DE MASCOTAS	1. Mínimo 3 cursos: Producción Apícola. Producción de Cuyes y Conejos. Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos. Producción de Vacunos de Leche. Producción de Aves. Producción Caprinos. Producción Equinos 2. Nutrición Animal 3. Alimentación Animal	De especialidad	Electivo	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
10	DISEÑO DE CONSTRUCCIONES PECUARIAS	Física Dibujo Técnico Mínimo 3 cursos: Producción Apícola. Producción de Cuyes y Conejos. Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos. Producción de Vacunos de Leche. Producción de Aves. Producción de Asprinos.	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
10	EXTENSIÓN PECUARIA	Mínimo 2 cursos: Producción Apícola. Producción de Cuyes y Conejos. Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos. Producción de Vacunos de Leche. Producción de Aves. Producción de Caprinos. Producción de Equinos	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
10	PROYECTOS DE INVERSIÓN AGROPECUARIA	Administración de Empresas Agropecuarias	De especialidad	Obligatorio	48	32	32	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 9 de 303

10	PRODUCTOS DERIVADOS DE LA CARNE	Manejo de la Carne	De especialidad	Obligatorio	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00
10	PRODUCTOS DERIVADOS DE LA LECHE	Manejo de la Leche	De especialidad	Obligatorio	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00
10	SISTEMAS AGRO SILVO PASTORILES	Biodinamología y Producción Agropecuaria	De especialidad	Obligatorio	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00
10	INVESTIGACIÓN APLICADA	Investigación Científica	Específico	Obligatorio	16	16	32	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00
10	ELECTIVO IV 1. TECNOLOGÍA DE FIBRAS Y CUEROS 2. ADMINISTRACIÓN DE PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS 3. GESTIÓN TECNOLÓGICA EMPRESARIAL	1. 03 cursos de Producción Animal 2. Administración de Empresas Agropecuarias 3. Administración de Empresas Agropecuarias	De especialidad	Electivo	32	32	32	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 1 de 303

VI. Sumilla de cada asignatura.

I CICLO

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Cátedra Pedro Ruiz Gallo	1.3. Código:	HUMG1064
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>El curso de “Cátedra Pedro Ruiz Gallo” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Proyecta el desarrollo del Perú y de la UNPRG, considerando la cosmovisión con argumento reflexivo, sentido de pertenencia a una comunidad cultural”, que contribuye al desarrollo de la competencia general: fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: el proceso de formación del Estado peruano; el origen histórico de Lambayeque: La cultura Lambayeque, Lambayeque tierra de grandes señores: Chornancap y Sipán; historia local y regional de Lambayeque, el mestizaje cultural en Lambayeque, la economía agroindustrial y de exportación en Lambayeque, las grandes obras en la Región Lambayeque; origen histórico de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Pedro Ruiz Gallo y su aporte a la ciencia y la tecnología, la investigación científica en la UNPRG y su aporte a la Región Lambayeque, innovación y transferencia tecnológica para el desarrollo nacional y regional en Lambayeque, la preservación y difusión de la cultura en la Región Lambayeque, una mirada desde las políticas Institucionales de la UNPRG, identidad Local y regional en Lambayeque, el aporte desde la sociología y la psicología, la Arqueología y su aporte al conocimiento del pasado en la Región Lambayeque, la Biodiversidad y su conservación en Lambayeque un aporte desde la Biología, la lucha contra la desertificación y la sequía la investigación desde la Agronomía, el arte y la cultura en Lambayeque y una mirada a través de su historia; y desarrolla las habilidades de: elabora reseña acerca de la cultura Sicán, valora la presencia de grandes señoríos en Lambayeque, narra oralmente acerca de la historia local y regional de Lambayeque, elabora mapa racial en la Región Lambayeque, localiza en un mapa productivo los productos agroindustriales de exportación en Lambayeque, debate en torno a la importancia de las grandes obras en Lambayeque, analiza las condiciones que dieron origen a la UNPRG, analiza el aporte de Pedro Ruiz Gallo a la ciencia y la tecnología, busca información en diversas fuentes sobre la Investigación en la UNPRG, realiza estadísticas sobre la producción científica y tecnológica en la UNPRG, investiga acerca de la actividad cultural de la UNPRG promovida desde sus políticas institucionales, elabora infografía acerca de la identidad local y regional en Lambayeque, valora el aporte de la arqueología regional en el conocimiento del pasado lambayecano, elabora de un video acerca de la biodiversidad en Lambayeque, organiza debate acerca de medidas de lucha contra la desertificación y la sequía en Lambayeque, realiza exposición virtual de arte y cultura en Lambayeque, organiza de una feria de exposición virtual/presencial en coordinación con otros programas acerca de la promoción y difusión del arte y cultura de Lambayeque en la UNPRG.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 2 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Lógica Simbólica	1.3. Código:	MATG1028
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de “Lógica Simbólica” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Plantea estrategias de solución a problemas de su entorno, usando el razonamiento lógico y analítico en diversos contextos”, que contribuye al desarrollo de la competencia general: resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: operaciones lógicas básicas, inferencia inmediata. Inferencia mediata, lógica proposicional, razonamientos proposicionales, cuantificadores, fórmulas de cuantificación, alcances de los cuantificadores. interpretación de fórmulas de cuantificación, validez de inferencias, operaciones básicas con conjuntos y familias de conjuntos; y desarrolla las habilidades de: realiza inferencias inmediatas y mediatas, aplica leyes de la lógica proposicional, identifica cuantificadores existencial y universal, interpreta fórmulas de cuantificación, discute la diagramación de clases y evaluación de la Validez de inferencias.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 3 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Comunicación	1.3. Código:	HUMG1065
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de "Comunicación" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades "lee diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación"; " escribe textos académicos, teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación"; y, "expresa oralmente sus ideas a través de diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato y adecuación", que contribuye al desarrollo de la competencia general: comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: estructura básica del artículo científico, considerando el perfil de la revista indizada, Literatura: científica, descriptiva, histórica y bibliográfica, atributos del artículo científico: URL, DOI, ISSN, ISBN, otros, el artículo científico: análisis del resumen, de la introducción, del desarrollo, metodología, discusión de resultados, lenguaje formal en el contexto en el que se encuentra y recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente; y desarrolla las habilidades: reconoce revistas indizadas, utiliza la estructura básica del artículo científico considerando el perfil de la revista indizada, reconoce revistas indizadas de acuerdo con el perfil profesional, caracteriza artículos según el tipo de investigación: de revisión, empíricos, de investigación, cartas al editor, etc.; reconoce la estructura del artículo científico como: título, resumen, palabras clave, introducción, desarrollo, metodología, discusión de resultados, conclusiones, referencias bibliográficas; desarrolla el discurso utilizando el lenguaje formal del contexto en el que se encuentra, utiliza recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente, argumenta con recursos científicos y empíricos durante la exposición, desarrolla ideas con argumentos científicos y empíricos durante la exposición, demuestra manejo del lenguaje oral o corporal durante el desarrollo del discurso.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 4 de 303

1.1. Programa de estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Curso:	Inglés Básico	1.3. Código:	HUMG1066
1.4. Periodo académico:	I Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	2	1.9. Total de horas:	3 (1T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>El curso de Inglés Básico tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Se expresa a nivel A1+ en la lengua inglesa de manera oral y escrita, mediante textos relacionados a la vida cotidiana e interés cultural y profesional”, que contribuye a la competencia general “Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto”</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Plantea actividades que posibilitan el conocimiento de pronombres y sustantivos, artículos indefinido y definido, adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos, expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones, tiempos gramaticales en presente simple y continuo, adverbios de grado, tiempo y frecuencia; y, desarrolla las habilidades: Comprende discursos sencillos y articulados relacionados a los temas gramaticales, comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales, lee textos sencillos y breves, se expresa haciendo uso de frases sencillas describiendo lugares, personas y su entorno, escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 5 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Biología	1.3. Código	BIOE1016
1.4 Período académico:	I semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	No aplica	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Biología" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Investiga la estructura y comportamiento de los seres vivos, animales y vegetales, según sus cualidades aplicables a la producción animal", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de las ciencias de la vida, animal y vegetal, considerando su clasificación taxonómica, y la utilidad para el ser humano; así como de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento del origen y el transcurso de la vida, animal y vegetal; la identificación de especies animales y vegetales; el reconocimiento de sus bondades; de igual manera, el establecimiento de criterios de conservación; finalmente, el establecimiento de criterios de bienestar animal y el desarrollo de la guía de práctica.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 6 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Fundamentos de Zootecnia	1.3. Código	PRAE1001
1.4 Período académico:	I semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	2 h (Teoría)
1.10 Prerrequisitos:	No aplica	1.11 Naturaleza:	Teórica

La asignatura "Fundamentos de Zootecnia" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Analiza la producción animal en base a fundamentos de la zootecnia", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten conocimientos generales de la producción animal y principios de zootecnia. Asimismo, las habilidades relacionadas con la revisión de temas sobre crianza animal, la identificación de aspectos de producción animal, el reconocimiento de las principales razas; de igual manera, la comparación de las características productivas de las diferentes razas; finalmente el manejo de temas de producción animal y la sustentación de la importancia en la producción animal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 7 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Química Superior	1.3. Código	QUIE1031
1.4 Período académico:	I semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	No aplica	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Química Superior” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga los procesos químicos según los compuestos inorgánicos y orgánicos de la materia”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de química inorgánica y orgánica, así como de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de la composición de sustancias inorgánicas y orgánicas; el establecimiento de la estructura de los compuestos; la identificación de las propiedades de los mismos; la interpretación de sus reacciones; el reconocimiento de transformaciones; de igual manera, la dirección de la síntesis de compuestos; finalmente, el desarrollo de la guía de práctica.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 8 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Dibujo Técnico	1.3. Código	ICIE1007
1.4 Período académico:	I semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	1	1.9 Total de Horas:	2 h (Práctica)
1.10 Prerrequisitos:	No aplica	1.11 Naturaleza:	Práctica

La asignatura "Dibujo Técnico" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Desarrolla representaciones gráficas mediante escalas y software especializado", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza Práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de conceptos de normalización, técnicas de dibujo, formas, equipos e instrumentos de dibujo, software especializado, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de técnicas de dibujo, interpretando conceptos de normalización, distinguiendo y visualizando formas mediante sistemas de proyección, graficando proyecciones de vistas, reconociendo técnicas básicas de elaboración de planos, de igual manera, utilizando software de dibujo, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 9 de 303

II CICLO

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Desarrollo personal	1.3. Código:	CEDG1023
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	2	1.9. Total, de Horas:	3 (1T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>El curso de "Desarrollo personal" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Plantea su proyecto personal, teniendo en cuenta su autonomía, necesidades y aspiraciones de aprendizaje", que contribuye al desarrollo de la competencia general: fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: expresión emocional, asertividad, autoestima, autorrealización, autonomía, tolerancia al estrés, control de impulsos, empatía, relaciones interpersonales, solución de problemas, trabajo en equipo y plan de Desarrollo Personal; y desarrolla las habilidades de: valora sus emociones, evalúa su autoestima, aplica técnicas de relajación, argumenta sus estrategias para el control de impulsos, valora las relaciones interpersonales, asume roles y funciones del Trabajo en equipo, elabora su plan de desarrollo personal.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 10 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Fundamentos matemáticos	1.3. Código:	MATG1029
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	Lógica Simbólica.	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>El curso de “Fundamentos Matemáticos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Aplica el lenguaje matemático para resolver situaciones de la vida real basada en sus signos, símbolos y reglas”, que contribuye al desarrollo de la competencia general: resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: visión general de los sistemas de números, ecuaciones polinómicas y racionales, inecuaciones polinómicas y racionales, funciones, representación de funciones, operaciones con funciones, modelos lineales y no lineales, razones y proporciones, magnitudes proporcionales, conversiones y escalas, regla de tres y Porcentajes; y desarrolla las habilidades de: reconoce los sistemas de números, resuelve ecuaciones e inecuaciones, representa gráficamente los diversos tipos de funciones, elabora modelos matemáticos básicos, reconoce las magnitudes proporcionales y resuelve problemas de reparto proporcional.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 11 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Ciudadanía y democracia.	1.3. Código:	SOCG1019
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de "Ciudadanía y democracia" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Diseña alternativas de solución a los problemas sociales de su entorno, teniendo en cuenta su participación ciudadana y democrática", que contribuye al desarrollo de la competencia general: propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: origen y desarrollo de la democracia, la actualidad de la democracia, origen, desarrollo y actualidad de la ciudadanía, ciudadanía en la evolución de derechos, perspectivas de la ciudadanía y la polarización de las ideas democráticas, las relaciones, organizaciones y movimientos sociales en la construcción de ciudadanía y democracia, ciudadanía mundial, medios de comunicación y democracia en la construcción de ciudadanía, deberes y derechos de los estudiantes universitarios, la Responsabilidad Social Universitaria, política y lineamientos de la Responsabilidad Social Universitaria en la UNPRG, cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria: compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento y rendición de cuentas, proyecto de responsabilidad universitaria: datos específicos, objetivos /general y específicos, programación de actividades acciones y cronogramas, impacto social; y desarrolla las habilidades de: analiza los acontecimientos de actualidad democrática, analiza las potencialidades del ser ciudadano en la participación, identifica y contextualiza problemas sociales como ciudadano mundial, argumenta los problemas sociales y su relación con la ciudadanía y la democracia, explica de sus deberes y derechos como estudiante universitario, analiza la política de Responsabilidad Social Universitaria de la UNPRG, aplica los cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria y formula un proyecto de responsabilidad social universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 12 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Herramientas digitales	1.3. Código:	CYEG1012
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de "Herramientas digitales" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades "Gestiona información académica haciendo uso de herramientas digitales"; y, "elabora trabajos académicos haciendo uso de hojas de cálculo y presentadores digitales", que contribuye al desarrollo de la competencia general: gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas, directivas y uso de herramientas tecnológicas.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: repositorios de investigación científica, gestores de recursos bibliográficos, normas de referencia, discos duros virtuales, compartir archivos y directorios, configurar permisos, ordenamiento de datos, filtros y validación de datos, resumen de datos, fórmulas, gráficos estadísticos, tablas y gráficos dinámicos, presentadores digitales, efectos y animaciones, insertar elementos multimedia locales o de la web y secuencialización de la presentación; y desarrolla las habilidades de: recolecta información científica haciendo uso de repositorios digitales, aplica las normas de referencias en trabajos académicos, comparte información haciendo uso de herramientas digitales de Internet, aplica permisos de acceso haciendo uso de discos duros virtuales, procesa datos haciendo uso de las herramientas de hoja de cálculo, presenta información relevante haciendo uso de presentadores digitales, inserta elementos multimedia locales o de la web considerando las herramientas del presentador digital, realiza la secuencia y tiempo de presentación de la información haciendo uso del presentador digital.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 13 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura:	Problemática Agraria	1.3 Código:	SOCG1020
1.4 Periodo académico:	II semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7 Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10 Prerrequisito:	Cátedra Pedro Ruiz Gallo	1.11 Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de "Problemática Agraria" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades "Analiza los problemas sociales relacionados a la producción agraria y a su desarrollo sostenible", que contribuye al desarrollo de la competencia general: "Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible".

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento sobre el paradigma de análisis de la problemática rural, el desarrollo del mercado en el agro, la cuestión agraria, economía de subsistencia, estado y agro, políticas agrarias, estructura agraria, contexto socio económico, disponibilidad del agua, gestión del agua, enfoque hidrosocial. Asimismo, las habilidades se relacionan con el reconocer la problemática agraria, identificando el rol del estado en el desarrollo del agro, describiendo procesos y transformaciones sociales, proponiendo soluciones a la problemática agraria, identificando el contexto socioeconómico agrario, de igual manera, identifica la fragilidad de la disponibilidad de agua, describiendo fuentes de agua, finalmente, utiliza las funciones hidrosociales con fines de riego.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 14 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Edafología	1.3. Código	SLSE1001
1.4 Período académico:	II semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	No aplica	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Edafología” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza la composición y naturaleza del suelo según su relación con plantas y ambiente”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de microbiología, química, física y tipos de suelo, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de las propiedades químicas, identificando los microorganismos, determinando las propiedades físicas, distinguiendo y determinando los tipos de suelo, de igual manera, proponiendo la mejor utilización del suelo, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 15 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Prácticas de Zootecnia	1.3. Código	PRAE1002
1.4 Período académico:	II semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	4 h (Práctica)
1.10 Prerrequisitos:	Fundamentos de Zootecnia	1.11 Naturaleza:	Práctica

La asignatura "Prácticas de Zootecnia" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Ejecuta técnicas de manejo animal en los tipos de producción, considerando las buenas prácticas", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza Práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten los conocimientos generales de manejo animal: los principios de alimentación y reproducción, las buenas prácticas y las técnicas de manejo animal y los principios de la sanidad animal. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de las partes externas de los animales, la descripción de los principios de alimentación, de los principios de la reproducción, así como la explicación de las prácticas de manejo; de igual manera, el reconocimiento de los principios de la sanidad animal; finalmente, la aplicación de las diferentes técnicas de manejo animal, la descripción de las características productivas, así como la aplicación de los principios reproductivos y de alimentación.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 16 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Bases Económicas para la Producción Animal	1.3. Código	PRAE1003
1.4 Período académico:	II semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	2 h (Teoría)
1.10 Prerrequisitos:	Física	1.11 Naturaleza:	Teórica

La asignatura "Bases Económicas para la Producción Animal" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Evalúa la situación económica teniendo en cuenta la producción agropecuaria", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de economía, econometría, valor de cambio, tratado de libre comercio (TIC), intercambio comercial agropecuario, cotizaciones de los productos agropecuarios, fluctuación de las tasas de cambio, reservas internacionales netas; por último, organizaciones económicas. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de los indicadores económicos, identificación del aporte de diferentes actividades económicas, interpretación de los TIC vigentes, determinación del efecto de los TIC sobre la economía, de igual manera, consideración de la situación social del país y finalmente, el cálculo de las tendencias de precios nacionales e internacionales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 17 de 303

III CICLO

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Ambiente y desarrollo sostenible.	1.3. Código:	BIOG1013
1.4. Periodo académico:	III semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	Ciudadanía y democracia.	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de “Ambiente y desarrollo sostenible” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Plantea soluciones a problemas ambientales hacia el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta las políticas de responsabilidad social universitaria y normatividad vigente”, que contribuye al desarrollo de la competencia general: propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: Factores ambientales, problemas ambientales mundiales, nacionales, regionales y locales, identificación de los espacios naturales del departamento de Lambayeque, identificación de los problemas ambientales del departamento de Lambayeque, sostenibilidad de los recursos naturales, el enfoque ecosistémico, clases de educación ambiental, el método científico, aplicado a la formación científica sobre fenómenos ecológicos y responsabilidad social que se dan en los seres vivos, el hombre, y su ambiente abiótico y biótico, biosfera, diferencia entre ambiente y ecosistema, diferencia entre biodiversidad y recursos naturales. Ecorregiones, Áreas naturales protegidas, diferencia entre protección, Conservación y Sostenibilidad de los recursos naturales. Bienes y Servicios ambientales, diferencia entre valor y precio de los recursos naturales, calidad ambiental, residuos sólidos, reciclaje, seguridad y salud en el trabajo, cambio climático en Perú, desarrollo sostenible y la responsabilidad ambiental: ambiente - sociedad – salud, educación ambiental, políticas ambientales en Perú, acciones ambientales, ciudades limpias y saludables, legislación ambiental y derecho ambiental; y desarrolla las habilidades de: realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad hacia el ambiente, Selecciona información bibliográfica en libros, manuales y revistas especializadas sobre factores abióticos y bióticos, elabora monografías de manera adecuada con relación a la problemática ambiental regional y local, utiliza el método científico en el desarrollo de monografías, analiza principales problemas ambientales del departamento de Lambayeque, selecciona información sobre educación ambiental, incorpora en su escala de valores la ética ambiental, participa activamente en solución de problemas ambientales de su universidad, identifica in situ de algunas ecorregiones del departamento de Lambayeque, realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad y compromiso hacia el ambiente; plantea solución a problemas ambientales, en tránsito hacia el desarrollo sostenible.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 18 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura:	Pensamiento filosófico.	1.3. Código:	HUMG1067
1.4. Periodo académico:	III semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Estudios generales.	1.7. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de Horas:	3 (1T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de “Pensamiento filosófico” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades “formula razonamientos y toma decisiones en torno a situaciones y problemas teniendo en cuenta principios elementales de filosofía y pensamiento crítico”; y, “aplica principios elementales de filosofía y de pensamiento crítico en situaciones vivenciales con postura ética”, que contribuye al desarrollo de la competencia general: evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico, asumiendo una postura ética que permita solución de problemas y toma de decisiones”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: filosofía, objeto de estudio, disciplinas y métodos, su utilidad práctica, modos de comprensión del mundo: Filosofía, cosmovisión, pensamiento e ideología, el ser humano como problema, su comprensión en integración multidimensional, el problema del conocimiento, su comprensión procesual sistémica, el quehacer científico, potencialidades y limitaciones, ética, moral, axiología y filosofía política, diferenciación, complementariedad e importancia, transversalidad en los actos humanos: principios, valores, virtudes y normas jurídicas, derechos humanos. problematicidad y comprensión, interacción ciudadana: Prudencia, Responsabilidad y compromiso social; y desarrolla las habilidades de: define el objeto de estudio de la filosofía, sus disciplinas y métodos valorando su utilidad práctica; diferencia las distintas comprensiones sobre el mundo identificándolas en acontecimientos situados, analiza las múltiples dimensiones del ser humano comprendiéndolas de manera integral, comprende la situación de la realidad del conocimiento y del quehacer científico en perspectiva filosófica, define argumentativa de las nociones implicadas en la filosofía práctica, comprende los distintos aspectos transversales de los actos humanos clarificándolas desde la ética, analiza situaciones prácticas problematizadoras en perspectiva ética, asume un compromiso ético en su actuar personal como futuro profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 19 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Cálculo Diferencial	1.3 Código	MATE1033
1.4 Periodo académico:	III semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Fundamentos Matemáticos	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Cálculo Diferencial" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Desarrolla el cálculo diferencial, teniendo en cuenta interpretaciones de la producción animal", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de la teoría de funciones, propiedades de límites, axiomas y continuidad de funciones, así como de fórmulas, métodos, derivación y geometría analítica. Asimismo, las habilidades relacionadas con la comprensión de los fundamentos de la matemática intermedia, demostración de límites y derivadas; de igual manera, utilización de la derivación para resolver problemas, operación de límites; finalmente, identificación de conocimientos básicos de geometría analítica.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 20 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Anatomía de los animales de interés Zootécnico	1.3. Código	CVES1001
1.4 Periodo académico:	III semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.5. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Biología Prácticas de zootecnia	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Anatomía de los animales de interés zootécnico” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga la anatomía animal considerando la especie”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de las anatomías: digestiva, excretora, circulatoria, respiratoria, reproductiva y endocrina; de muestras de tejidos, de los órganos anexos a los aparatos, de los componentes anatómicos; así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el desarrollo de la curiosidad por la anatomía de los aparatos orgánicos, el manejo de fundamentos de anatomía general, el uso de bibliografía especializada y pertinente; de igual manera, la explicación de la anatomía general de los animales y sus características y el gráfico de una matriz comparativa según especie; finalmente, la descripción de los diferentes componentes de aparatos orgánicos y el desarrollo de la guía de práctica.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 21 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Bioquímica para la Producción Animal	1.3. Código	PRAS1001
1.4 Periodo académico:	III semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Biología Química Superior	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Bioquímica para la Producción Animal” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga los procesos biosintéticos generadores de alimentos, considerando la producción animal”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento del origen de la vida, funcionamiento enzimático, homeostasia, metabolismo intermediario, biomoléculas, así como de procesos de metabolismo intermediario. Asimismo, las habilidades relacionadas con la descripción del metabolismo intermediario y sus procesos, el reconocimiento de los sustratos en el funcionamiento orgánico, el uso de bibliografía y webgrafía especializada y pertinente; de igual manera, la explicación de los procesos de síntesis, finalmente, la comparación y discusión de los procesos y sus principios.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 22 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Fisiología vegetal	1.3. Código	BOTE1007
1.4 Período académico:	III semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	3 h (1T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Biología Química Superior	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Fisiología vegetal” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza los procesos relativos a las plantas según su nutrición y metabolismo”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de nutrición mineral relaciones hídricas, fotosíntesis, metabolismo bioenergético, regulación hormonal, condiciones naturales, condiciones de cultivo, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con la identificación del proceso de nutrición de las plantas, reconociendo las relaciones hídricas, determinando la importancia de la fotosíntesis, analizando el efecto hormonal sobre la floración, investigando las plantas, comparando sus procesos vitales en diferentes condiciones, de igual manera, determinando su respuesta al efecto de diferentes factores, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 23 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Topografía	1.3. Código	ICIE1008
1.4 Período académico:	III semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Dibujo Técnico. Fundamentos matemáticos.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Topografía" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Distingue los procesos topográficos en explotaciones agropecuarias, teniendo en cuenta instrumentos y equipos especializados", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de formas y dimensiones de la tierra, escalas, nivelación, mediciones, instrumentos de medición; de igual manera, de software topográfico, características de equipos y de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento y utilización de equipos topográficos, graficación de áreas, ángulos; finalmente, elaboración de representaciones gráficas, y el desarrollo de la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 24 de 303

IV CICLO

1.1 Programa de estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Curso:	Inglés Intermedio	1.3. Código:	HUME1003
1.4. Periodo académico:	II Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	2	1.9. Total de horas:	3 (1T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Inglés básico	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de “Inglés Intermedio” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Produce textos orales y escritos relacionados a información básica sobre sí mismo, intereses y entorno, así como aspectos relacionados a su entorno inmediato a nivel A1+”, que contribuye a la competencia general “Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.”

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Plantea actividades que posibilitan el conocimiento de Sustantivos contables e incontables, expresiones indicar existencia y deseo, cuantificadores, Preposiciones de lugar, adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos, tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo; y, desarrolla las habilidades: Comprende discursos sencillos y articulados relacionados a los temas gramaticales, comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales, lee textos sencillos y breves, se expresa haciendo uso de frases sencillas describiendo lugares, personas y su entorno, escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 25 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura:	Necesidades Sociales en Proyectos	1.3 Código:	IAGG1001
1.4 Periodo académico:	IV semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Estudios generales	1.7 Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total, de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10 Prerrequisito:	Problemática agraria	1.11 Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de “Necesidades Sociales en Proyectos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades “Evalúa las necesidades sociales de la población beneficiaria de un proyecto agropecuario, considerando la participación de los pobladores de la zona”, que contribuye al desarrollo de la competencia general: “Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible”.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento sobre Información demográfica, socioeconómica y cultural de la población beneficiaria, metodología participativa de los actores sociales en relación al proyecto, metodologías de fortalecimiento organizacional y de gestión. Asimismo, las habilidades relacionadas con la Identificación de las características de la población beneficiaria para su análisis, de igual manera, promoviendo la gestión del proyecto, finalmente, Impulsando actividades de fortalecimiento organizacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 26 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Agrotecnia	1.3. Código	FITE1008
1.4 Período académico:	IV semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Fisiología Vegetal. Edafología.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Agrotecnia” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Demuestra los procesos de producción agronómicos según buenas prácticas”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de fisiología vegetal, edafología, procesos de producción agronómicos, maquinaria, implementos y labores culturales. Asimismo, las habilidades relacionadas con la descripción de los procesos agronómicos de producción, el reconocimiento del momento óptimo de cosecha, los métodos y técnica de manejo de cultivos e identificación de su estado fenológico; de igual manera, el uso de fertilizantes; finalmente, explicación del desarrollo del cultivo.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 27 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Bioestadística	1.3. Código	PRAE1004
1.4 Período académico:	IV semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Fundamentos matemáticos	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Bioestadística” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona investigaciones formales en producción animal, teniendo en cuenta los fundamentos de la estadística”, que contribuye al desarrollo de la competencia investigativa “Elabora proyecto de investigación en producción animal, aplicando el método científico y los lineamientos establecidos por la Universidad”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de población y muestra, técnicas estadísticas descriptivas, técnicas estadísticas inferenciales básicas y software estadístico. Asimismo, las habilidades relacionadas con la distribución teórica poblacional, el empleo de estadígrafos descriptivos e inferenciales; de igual manera, interpretación de resultados de los estadígrafos, reconocimiento de diferencias significativas, el manejo de equipo y software de cálculo, finalmente, el enunciado de conclusiones.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 28 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Cálculo Integral	1.3. Código	MATE1034
1.4 Período académico:	IV semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Calculo Diferencial	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Cálculo Integral” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Desarrolla el cálculo integral, teniendo en cuenta interpretaciones de la producción animal”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de integración indefinida; reglas, fórmulas, métodos de integración de funciones reales; integración definida y sus reglas. Asimismo, las habilidades relacionadas con la comprensión de los métodos de integración, la demostración de la integral definida e indefinida; finalmente, reconocimiento del manejo de equipo de cálculo.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 29 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Fisiología Animal	1.3. Código	PRAS1002
1.4 Período académico:	IV semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Anatomía de los animales de interés zootécnico	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Fisiología Animal” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga la fisiología de los animales de interés zootécnico considerando la especie”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de fisiología general, procesos fisiológicos generales de animales; modelos representativos, acción de los procesos fisiológicos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el desarrollo de la curiosidad por los procesos fisiológicos, el manejo de sus fundamentos, el uso de bibliografía y webgrafía especializada y pertinente; igualmente, la explicación de la fisiología general de los animales, sus características según cada especie; de igual manera, el manejo del material y equipo de laboratorio en las prácticas, la simulación del proceso fisiológico y su graficación comparativa; finalmente, la distinción de los diferentes procesos y el desarrollo de la guía de práctica.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 30 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Microbiología	1.3. Código	MICE1009
1.4 Período académico:	IV semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Bioquímica para la Producción Animal	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Microbiología” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga las características de los microorganismos según su acción en el campo de la producción animal”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de evolución de la microbiología; estructura, metabolismo, crecimiento, nutrición y técnicas de identificación microbiana; inmunología e inmunidad, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades reconoce la importancia del mundo microbiano, comprendiendo algunos mecanismos fisiológicos, bioquímicos del metabolismo microbiano, describiendo las características morfológicas de las bacterias, realizando técnicas de identificación de microorganismos, estableciendo la importancia económica de microorganismos, de igual manera, utilizando métodos de micro cultivos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 31 de 303

V CICLO

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Física	1.3. Código	FISE1008
1.4 Período académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Calculo Diferencial	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Física" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Desarrolla el conocimiento de física, teniendo en cuenta aplicaciones en producción animal", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento del álgebra vectorial, estática, dinámica, cinemática, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de los principios que rigen a la naturaleza, la comprensión de la interacción de los seres vivos con el ambiente; finalmente, el manejo de equipos demostrando efecto de los principios naturales y el desarrollo de la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 32 de 303

ELECTIVO I

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería en Zootecnia		
1.2 Asignatura	Problemática Alimentaria	1.3 Código	PRAS1005
1.4 Período académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	2 h (Teoría)
1.10 Prerrequisitos:	No aplica	1.11 Naturaleza:	Teórica

La asignatura "Problemática Alimentaria" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Investiga la relación entre economía y alimentación de la población, considerando la realidad nacional", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de principios de economía, costumbres alimenticias por regiones naturales, fundamentos de alimentación balanceada; de la misma manera, de la información alimentaria, información sobre estratos socioeconómicos y etarios, valor nutricional y económico de los alimentos, fundamentos de sociología y recomendaciones nutricionales de los organismos pertinentes. Asimismo, las habilidades relacionadas con la distinción de las tendencias económicas, la comparación de los hábitos alimenticios por regiones naturales, el interés en el conocimiento de la realidad alimentaria nacional y la socialización de la información alimentaria; así como la elaboración de un manual de recetas por región; finalmente, el fomento de la educación de la seguridad alimentaria, la explicación de la conveniencia de las dietas saludables y la difusión de la implementación de sistemas alimentarios sostenibles.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 33 de 303

ELECTIVO I

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Etología	1.3. Código	PRAS1006
1.4 Período académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	2 h (Teoría)
1.10 Prerrequisitos:	Fisiología Animal	1.11 Naturaleza:	Teórica

La asignatura "Etología" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Investiga el comportamiento animal teniendo en cuenta su efecto sobre la producción", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de conducta animal, comportamiento productivo. Asimismo, entre las habilidades diferencia el comportamiento animal en la naturaleza y en confinamiento, estableciendo el efecto del comportamiento sobre la producción, identificando y estableciendo el origen del cambio conductual, determinando la relación de los animales con el entorno, estableciendo procedimiento para modificar la conducta animal, socializando el conocimiento, de igual manera, identificando problemas de comportamiento animal, generando estrategias de manejo, finalmente, establece protocolos para el bienestar animal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 34 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Nutrición Animal	1.3. Código	PRAS1003
1.4 Período académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Bioquímica para la Producción Animal. Fisiología Animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Nutrición Animal” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga el proceso de nutrición animal de acuerdo a la especie y normatividad correspondiente”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de nutrición animal, procesos nutricionales de animales rumiantes y no rumiantes, uso de nutrientes, estado fisiológico y fase productiva, requerimientos y normas nutricionales. Asimismo, las habilidades relacionadas con el desarrollo de la curiosidad por procesos nutricionales, el manejo de fundamentos de nutrición, y el uso de bibliografía y webgrafía especializada y pertinente; de igual manera, la explicación, mención de la importancia y el uso de nutrientes, descripción de fases productivas, finalmente, el manejo de las normas nutricionales, sus requerimientos y muestras de los mismos, así como del material y equipo de laboratorio.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 35 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Farmacología	1.3. Código	CVES1002
1.4 Período académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	3 h (1T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Microbiología. Bioquímica para la Producción Animal	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Farmacología” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga la acción de los medicamentos en los animales, utilizando fundamentos farmacológicos”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de fundamentos farmacológicos, vademécum, factores que alteran la reacción a los fármacos, equipos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades reconoce la acción de los fármacos, interpretando el vademécum, calculando dosificaciones y usando adecuadamente los fármacos, de igual manera, utilizando equipo adecuado, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 36 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Fertilidad de Suelos	1.3. Código	SLSE1002
1.4 Período académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	2 h (2Teoría)
1.10 Prerrequisitos:	Agrotecnia	1.11 Naturaleza:	Teórica

La asignatura "Fertilidad de Suelos" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Analiza los principios de nutrición mineral en el suelo, según los cultivos", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de requerimientos nutricionales de las plantas y productividad de los suelos. Asimismo, las habilidades relacionadas con la identificación de tipos de suelo, precisión de tipos de cultivo, reconocimiento de la fertilidad del suelo, de igual manera, sus componentes, finalmente, explicación de los resultados de los análisis.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 37 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Genética Animal	1.3. Código	PRAS1004
1.4 Periodo académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Bioquímica para la Producción Animal. Bioestadística.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Genética Animal” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza los fundamentos de la genética cualitativa y cuantitativa considerando la producción animal”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de biología, leyes mendelianas y no mendelianas, bioestadística; igualmente, de mapas cromosómicos, genética cuantitativa y genética poblaciones. Asimismo, las habilidades relacionadas con: la descripción de principios de transmisión de la información genética, comprensión de la estructura, morfología y dinámica del cromosoma, descripción de la diversidad de los seres vivos, interpretación de su evolución, así como la identificación de las características estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos y proteínas; de igual manera, elaboración de mapas cromosómicos ; finalmente, comprensión del ligamiento e intercambio de genes, explicación de la herencia poligénica e identificación de los principios de la genética de poblaciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 38 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Investigación Científica	1.3. Código	PRAE1005
1.4 Período académico:	V semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	2 h (Teoría)
1.10 Prerrequisitos:	Bioestadística	1.11 Naturaleza:	Teórica

La asignatura “Investigación Científica” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Elabora el proyecto de investigación en base a la metodología científica”, que contribuye al desarrollo de la competencia investigativa. “Elabora proyecto de investigación en producción animal, aplicando el método científico y los lineamientos establecidos por la Universidad”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de teorías científicas, paradigmas de la ciencia, planificación y gestión de la investigación; igualmente, su pertinencia y la realidad social e impacto ambiental. Asimismo, las habilidades relacionadas con la comprensión de la epistemología, el manejo de conceptos de ciencia y tecnología, determinación de indicadores; de igual manera, reconocimiento de la realidad socio económica, el análisis de la fragilidad ambiental; finalmente, la determinación de la coherencia del proyecto con el desarrollo nacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 39 de 303

VI CICLO

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Reproducción Animal	1.3. Código	PRAS1007
1.4 Período académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Fisiología Animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Reproducción Animal” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Investiga la anatomía reproductiva según la especie”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de anatomía reproductiva animal, estructura anatómica reproductiva de animales rumiantes y no rumiantes, estructuras microscópicas, estructuras en órganos frescos, componentes anatómico reproductivos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con: el desarrollo de la curiosidad y manejo de fundamentos de la anatomía reproductiva, el uso de bibliografía especializada y pertinente; de igual manera, el fomento del intercambio de conocimientos, explicación de la anatomía reproductiva de los animales, mención de características puntuales de la anatomía de cada especie, reconocimiento de la estructura de los órganos reproductivos; finalmente, descripción de los diferentes componentes del aparato reproductivo, y el desarrollo de la guía de práctica respectiva.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 40 de 303

ELECTIVO II

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Juzgamiento de Ganado	1.3. Código	PRAS1010
1.4 Periodo académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	3 h (1T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Prácticas de Zootecnia.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Juzgamiento de Ganado” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Examina la conformación corporal de los animales considerando su potencial productivo”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de razas, especies, conformación corporal, interacción con la producción, acondicionamiento animal, equipo y herramientas, técnicas de juzgamiento. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento del juzgamiento de ganado como actividad promotora, interpretando los estándares morfológicos, relacionando la conformación con la producción, empleando técnicas de juzgamiento, de igual manera, utilizando estándares, finalmente, emite juicio.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 41 de 303

ELECTIVO II

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Cultivo de Granos	1.3. Código	FITS1038
1.4 Período académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	3 h (1T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Fertilidad de Suelos	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Cultivo de granos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza la problemática del rendimiento de cereales y leguminosas graníferas según las exigencias de la producción animal”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de características del cultivo, origen y evolución de cereales y leguminosas graníferas, época de siembra: en costa, sierra y selva, métodos y clasificación; igualmente, disponibilidad y precios de fertilizantes, disponibilidad de agua de riego, condiciones edáficas, condiciones de comercialización, incidencia de enfermedades y plagas, manejo sostenible de cultivo, medios orgánicos para el control de plagas y malezas, manejo sostenible de siembra, cosecha y almacenamiento. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de diferentes variedades de granos, comprensión de su valor alimenticio, programación de la siembra de los cultivos graníferos, el análisis de información de su problemática, proponiendo soluciones, estableciendo planes de cultivo y riego; finalmente, el reconocimiento de las condiciones del suelo y la formulación de las dosificaciones de fertilizantes



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 42 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Alimentación Animal	1.3. Código	PRAS1008
1.4 Período académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Nutrición Animal	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Alimentación Animal" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Investiga el proceso de alimentación animal en rumiantes y no rumiantes según normas de alimentación", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de composición química de los alimentos, insumos que se emplean en la alimentación de rumiantes y no rumiantes, componentes de los insumos alimenticios y determinación de los componentes de los insumos alimenticios; igualmente, composición química de pastos, forrajes y cereales, principios anti nutricionales, factores no identificados, requerimientos nutricionales de rumiantes y no rumiantes de acuerdo a la fase productiva, la función de los diferentes aditivos no nutricionales, procesos manuales y computarizados de elaboración de raciones; seguidamente, parámetros productivos, de calidad y económicos en base a su fase productiva e indicadores fisiológicos, economía de la alimentación con relación a la producción y la inocuidad de las raciones para los animales, beneficiando al consumidor. Asimismo, las habilidades relacionadas con el desarrollo de la curiosidad por la composición de los insumos alimenticios, el manejo de las tablas de composición de alimentos, el análisis de ingredientes alimenticios, así como el recurre al uso de bibliografía y medios audiovisuales especializados y pertinentes; de igual manera, el manejo la composición química, diferencia entre principios nutricionales y anti nutricionales, describe el momento óptimo de utilización de igual manera, el manejo de ordenador electrónico y herramientas ofimáticas básicas y bases de datos de composición y precios de insumos alimenticios, el empleo de software especializado, de métodos manuales en la formulación de raciones; finalmente, la validación de respuesta animal ante las raciones, consideración de la calidad de los productos obtenidos, corrección de los desbalances encontrados e intercambio de información entre responsables de diferentes áreas



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 43 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Enfermedades Infecciosas	1.3. Código	CVEE1002
1.4 Período académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Farmacología	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Enfermedades Infecciosas” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Propone medidas de prevención y control según el tipo de enfermedades infecciosas”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de infecciones, epidemias y pandemias, vacunaciones, tratamiento, medidas de bioseguridad, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades reconoce la integridad sanitaria, identificando medidas de bioseguridad, describiendo medidas de prevención, cuidando la integridad sanitaria, implementando medidas de bioseguridad, reconociendo la sintomatología, de igual manera, empleando tratamientos específicos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 44 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Enfermedades Parasitarias	1.3. Código	CVEE1003
1.4 Período académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Farmacología	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Enfermedades Parasitarias” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Propone medidas de prevención y control, según el tipo de enfermedades parasitarias”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de clasificación de los parásitos, ciclo biológico, etiología, morbilidad y mortalidad, prevención y tratamiento, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades explica el ciclo biológico, reconociendo el estado de parasitosis, describiendo medidas de prevención, diagnosticando la parasitosis, desparasitando a los animales, usando adecuadamente antiparasitarios, de igual manera, empleando medidas de prevención, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 45 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Mejoramiento Genético Animal	1.3. Código	PRAS1009
1.4 Periodo académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Genética Animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Mejoramiento Genético Animal” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Estima el proceso de mejora animal considerando características de cada especie”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de genética y mejora animal, bioestadística, selección, migración, cruzamientos, índices productivos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el desarrollo de la curiosidad y manejo de fundamentos de mejora animal, el uso de publicaciones especializadas y pertinentes, comparación del avance genético a través de generaciones; de igual manera, el empleo de información de registros productivos, explicación de los procesos de mejora según especie; finalmente, diferenciación de la influencia de los sexos en la mejora, reconocimiento de la capacidad productiva debida a la mejora, manejo del material y equipo respectivo, utilización de software especializado, proposición de planes de mejora genética, y el desarrollo de la guía de práctica respectiva.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 46 de 303

VII CICLO

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción y utilización de forrajes	1.3. Código	PRAS1011
1.4 Período académico:	VII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Fertilidad de Suelos	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción y utilización de forrajes” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “ Produce gramíneas y leguminosas forrajeras en la alimentación animal de acuerdo a las buenas prácticas productivas en los procesos agronómicos”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de la importancia y usos en la alimentación animal, características del cultivo, áreas productoras en el Perú y en el mundo, origen y evolución de gramíneas y leguminosas forrajeras, época de siembra: en costa, sierra y selva, métodos y clasificación; de igual manera la disponibilidad y precios, disponibilidad de agua de riego, condiciones del suelo, condiciones de comercialización, incidencia de enfermedades y plagas, manejo agronómico de los forrajes, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de diferentes variedades de gramíneas y leguminosas forrajeras, comprensión de su valor alimenticio, programación de su siembra, el análisis de información de su problemática, proposición de soluciones, establecimiento de planes de cultivo y riego, reconocimiento de las condiciones del suelo; de igual manera, tiene en cuenta la dosificación de fertilizantes y el desarrollo la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 47 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Mecanización y Maquinaria Agropecuaria	1.3. Código	IAGS1002
1.4 Período académico:	VII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Física	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Mecanización y maquinaria Agropecuaria” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “gestiona el uso de maquinaria considerando la producción agropecuaria.”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de mecanización, actividades de producción agropecuaria, seguridad en el trabajo y guías del usuario, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de los principios de la mecanización, determinación del equipo adecuado y diferenciación del desempeño animal; de igual manera, se tiene en cuenta la guía de usuario, aplicación de normas de seguridad en el trabajo y finalmente, el desarrollo de la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 48 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción Apícola	1.3. Código	PRAS1012
1.4 Período académico:	VII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Bioquímica para la Producción Animal	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción Apícola” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción apícola teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de biología de la abeja melífera, taxonomía, flora, procesos productivos, etología, productos apícolas, producción, reproducción y mejora, comercialización, sanidad, equipos apícolas, normas de seguridad e higiene, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de las razas de abejas, análisis las especies vegetales para pecoración, identificación de los componentes de la colmena, reconoce materiales e implementos apícolas, comprensión de los métodos de seguridad, determinando las necesidades de instalaciones y las diseña, estimación las maquinarias, equipos y herramientas, gestionando la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital, controlando los procesos productivos y de servicios, aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo y normas de protección del medio ambiente, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluación e información de los resultados de la producción apícola, de igual manera, la planificación del control de plagas, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 49 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Cuyes y Conejos	1.3. Código	PRAS1013
1.4 Periodo académico:	VII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción de cuyes y conejos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción de cuyes y conejos teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de cuyes y conejos en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, prevención sanitaria, investigación científica, innovación culinaria, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local regional, nacional e internacional, reconocimiento de los principales tipos de crianza del país, identificación de los diferentes tipos, linajes y razas, el desarrollo de programas de alimentación, diferenciación y manejo de las fases reproductivas de machos y hembras; de igual manera, manejo de diseños de investigación, solución de problemas de la producción, promoción de nuevas formas de presentación culinaria, identificación de aspectos relacionados con el mejoramiento genético, desarrollo de guía de práctica, proposición de proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluación e informe de los resultados de la producción, determinación del costo de producción, implementación de registros de producción, esquematización de unidades productivas, estimación del desarrollo poblacional, implementación de calendarios sanitarios; finalmente, organización del abastecimiento de medicamentos y desarrollo de la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 50 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos	1.3. Código	PRAS1014
1.4 Período académico:	VII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción de ovinos y camélidos sudamericanos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción ovina y camélida teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de ovinos y camélidos en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, prevención sanitaria, investigación científica, innovación ovinos y camélidos, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local regional, nacional e internacional, reconoce el tipo de crianza, identificando las diferentes razas, manejando el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales, proponiendo programas de suplementación alimenticia, diferenciando y manejando las fases reproductivas, distinguiendo los mejores individuos para mejora, manejando diseños de investigación, proponiendo solución a los problemas de la producción, identificando aspectos relacionados con el mejoramiento, desarrollando programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento productivo; del mismo modo, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informando los resultados de la producción, determinando el costo de producción, implementando registros de producción, esquematización de unidades productivas, estimando el desarrollo poblacional, reconociendo la presentación de problemas sanitarios, implementando calendarios sanitarios, de igual manera, organizando el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 51 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Vacunos de Leche	1.3. Código	PRAS1015
1.4 Periodo académico:	VII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción de Vacunos de Leche” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción de vacunos lecheros teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad. “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento del vacuno lechero en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, prevención sanitaria; de igual manera, investigación científica, innovación vacuno lechero, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional, reconociendo el tipo de crianza, identificando las diferentes razas, manejando el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales, proponiendo programas de suplementación alimenticia, diferenciando y manejando las fases reproductivas, distinguiendo los mejores individuos para mejora, manejando diseños de investigación, solucionando problemas de la producción, identificando aspectos relacionados con el mejoramiento genético, previendo el abastecimiento de forrajes, desarrollando programas de manejo del pastizal para mejorar el rendimiento productivo; también, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informando los resultados de la producción, determinando el costo de producción, implementando registros de producción, esquematización de unidades productivas, estimando el desarrollo poblacional, reconociendo la presentación de problemas sanitarios, implementando calendarios sanitarios, de igual manera, organizando el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 52 de 303

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Inseminación Artificial y Transferencia de Embriones	1.3. Código	PRAS1016
1.4 Periodo académico:	VII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción Animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica
<p>La asignatura “Inseminación Artificial y Transferencia de Embriones” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona técnicas de reproducción, teniendo en cuenta sus indicadores y protocolos específicos.”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos”, del Perfil del Egreso.</p> <p>Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de anatomía y fisiología reproductiva, comportamiento reproductivo, función y manejo hormonal, protocolos específicos, software reproductivo, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con la realización de la palpación rectal, el reconocimiento del equipo y manejo del semen, manejo de registros reproductivos, determinación de los momentos de aplicación; de igual manera, el manejo de reproductores y reproductoras, interpretación de información de registros reproductivos, reconocimiento del estado de gestación; finalmente, validación de la eficiencia de las técnicas aplicadas y el desarrollo de la guía de práctica respectiva.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 53 de 303

VIII CICLO

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Manejo de Pasturas	1.3. Código	PRAS1017
1.4 Período académico:	VIII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Producción y utilización de forrajes	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Manejo de Pasturas” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Implementa el manejo de pasturas según el principio de la sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de ecología, componentes del pastizal, animales silvestres, taxonomía, capacidad de carga, impacto del animal sobre la pastura, métodos de evaluación del pastizal, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de la importancia del pastizal como ecosistema, comprendiendo la interacción de sus diferentes componentes, distinción de su calidad, descripción de sus características morfológicas, realización de la evaluación de sus condiciones y determinación de su rendimiento, reconociendo los diferentes componentes del ecosistema; de igual manera, la asociación del rendimiento del pastizal con el rendimiento animal, de igual manera, la identificación de la composición de especies y recuperación del pastizal deteriorado, finalmente, el desarrollo de la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 54 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Optimización de la Producción Pecuaria	1.3. Código	PRAS1018
1.4 Período académico:	VIII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Mínimo 2 cursos: Producción y utilización de forrajes. Producción apícola. Producción de cuyes y conejos. Producción de ovinos y camélidos sudamericanos. Producción de vacunos de leche. Producción de aves. Producción de caprinos.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Optimización de la Producción pecuaria" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Investiga los procesos productivos teniendo en cuenta el punto de equilibrio en las empresas pecuarias", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de oferta y demanda, precios, costos, tasas de interés, óptimo técnico y económico, punto de equilibrio, rentabilidad, software económico, herramientas de investigación, software econométrico. Asimismo, las habilidades relacionadas con la determinación de ingresos y egresos, calculando las tendencias de costos y precios, identificando el punto de equilibrio, determinando la rentabilidad y los indicadores económicos, manejando software económico y econométrico, distinguiendo herramientas de investigación, de igual manera, propone cambios en los indicadores económicos, finalmente, optimiza el proceso de producción pecuaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 55 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Aves	1.3. Código	PRAS1019
1.4 Período académico:	VIII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Producción de Aves" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Gestiona la producción de carne y postura teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de producción avícola en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, prevención sanitaria; igualmente, investigación científica, innovación producción avícola, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional, reconociendo el tipo de crianza, identificando las diferentes líneas y razas, proponiendo programas de suplementación alimenticia, diferenciando y manejando las fases reproductivas, distinguiendo los mejores individuos para mejora, manejando diseños de investigación, solucionando problemas de la producción, identificando aspectos relacionados con el mejoramiento genético, reconociendo las cualidades de los insumos alimenticios; además, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informando los resultados de la producción, determinando el costo de producción, implementando registros de producción, esquematización de unidades productivas, estableciendo el abastecimiento de insumos alimenticios, reconociendo la presentación de problemas sanitarios, implementando calendarios sanitarios, de igual manera, organizando el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 56 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería en Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Caprinos	1.3. Código	PRAS1020
1.4 Período académico:	VIII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción de Caprinos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción caprina teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad” “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de caprinos en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, prevención sanitaria; además, investigación científica, innovación caprinos, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local regional, nacional e internacional, reconociendo el tipo de crianza, identificando las diferentes razas, manejando el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales, diferenciando y manejando las fases reproductivas, distinguiendo los mejores individuos para mejora, manejando diseños de investigación, solucionando problemas de la producción, reconociendo aspectos relacionados con el mejoramiento genético, desarrollando programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento productivo; de igual manera, proponiendo programas de suplementación alimenticia, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informando los resultados de la producción, determina el costo de producción, implementando registros de producción, esquematización de unidades productivas, estimando el desarrollo poblacional, reconociendo la presentación de problemas sanitarios, implementando calendarios sanitarios de igual manera, organizando el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 57 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Equinos	1.3. Código	PRAS1021
1.4 Período académico:	VIII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción de Equinos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción equina teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad” “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de ganado equino en el contexto local, regional, nacional e internacional, rendimiento de uso, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos , prevención sanitaria; de igual manera, investigación científica, innovación ganado equino, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional, reconociendo la crianza, identificando las diferentes razas, manejando el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales, proponiendo programas de suplementación alimenticia, diferenciando y manejando las fases reproductivas, seleccionando los mejores individuos para mejora, manejando diseños de investigación, solucionando problemas de la utilización, reconociendo aspectos relacionados con el mejoramiento genético, previendo el abastecimiento de forrajes, desarrollando programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento; también, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informando los resultados de la producción, evaluando las cualidades de los equinos, determinando el costo de producción, implementando registros de crianza, esquematizando unidades productivas, distinguiendo la presentación de problemas de salud y sanitarios, implementando calendarios sanitarios, de igual manera, organizando el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 58 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Porcinos	1.3. Código	PRAS1022
1.4 Periodo académico:	VIII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción de Porcinos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción porcina teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de producción porcina en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, prevención sanitaria; igualmente, investigación científica, innovación en producción porcina, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional, reconociendo el tipo de crianza, identificando las diferentes líneas y razas, reconociendo las cualidades de los insumos alimenticios, proponiendo programas de suplementación alimenticia, diferenciando y manejando las fases reproductivas, distinguiendo los mejores individuos para mejora, manejando diseños de investigación, solucionando problemas de la producción, reconociendo aspectos relacionados con el mejoramiento genético; del mismo modo, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informando los resultados de la producción, evaluando los resultados de la producción, determinando el costo de producción, implementando registros de producción, esquematizando unidades productivas, estimando el desarrollo poblacional, estableciendo el abastecimiento de insumos alimenticios, reconociendo la presentación de problemas sanitarios, implementando calendarios sanitarios, de igual manera, organizando el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 59 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción de Vacunos de Carne	1.3. Código	PRAS1023
1.4 Periodo académico:	VIII semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Reproducción animal. Alimentación animal. Mejoramiento genético animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción de Vacunos de Carne” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción de vacunos de carne teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de vacuno de carne en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, prevención sanitaria; igualmente, investigación científica, innovación en vacunos de carne estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de productos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional, reconociendo el tipo de crianza, identificando las diferentes razas, manejando el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales, proponiendo programas de suplementación alimenticia, diferenciando y manejando las fases reproductivas, distinguiendo los mejores individuos para mejora, manejando diseños de investigación, solucionando problemas de la producción, reconociendo aspectos relacionados con el mejoramiento genético, previendo abastecimiento de forrajes, desarrollando programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento productivo; del mismo modo, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informa los resultados de la producción, determinando el costo de producción, implementando registros de producción, esquematizando unidades productivas, estimando el desarrollo poblacional, reconociendo la presentación de problemas sanitarios, implementando calendarios sanitarios, de igual manera, organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 60 de 303

IX CICLO

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Administración de Empresas Agropecuarias	1.3. Código	PRAS1024
1.4 Período académico:	IX semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Optimización de la Producción pecuaria	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Administración de empresas agropecuarias” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona empresas agropecuarias teniendo en cuenta la sostenibilidad y buenas prácticas productivas”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de principios básicos de administración, planeamiento estratégico, organizaciones, sostenibilidad, prospectiva, buenas prácticas. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de los principios básicos de administración y estándares para medir desempeños, identificando los principios de sostenibilidad, reconociendo los tipos de organizaciones, interiorizando y cuantificando las buenas prácticas, determinando el comportamiento de las empresas, proponiendo soluciones a problemas, planeando estrategias y programas de actividades administrativas, de igual manera, designando cargos, elaborando planes de negocio, finalmente, evalúa los indicadores técnicos y financieros del plan.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 61 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Bioclimatología y Producción Agropecuaria	1.3. Código	PRAS1025
1.4 Periodo académico:	IX semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Mínimo 2 cursos: Producción apícola. Producción de cuyes y conejos Producción de ovinos y camélidos sudamericanos Producción de vacunos de leche Producción de aves Producción de caprinos Producción de equinos	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Bioclimatología y Producción Agropecuaria” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Examina la producción animal bajo condiciones climáticas adversas considerando el estrés ambiental”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de climatología, respuesta del organismo animal al clima, explotación animal en climas adversos, acondicionamiento y estrategias de mitigación, fenología, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades identifica técnicas de evaluación, reconociendo los efectos del estrés térmico, brindando condiciones de bienestar, estableciendo la buena conservación de productos, manejando equipos de meteorología e hidrología, analizando información meteorológica, determinando el impacto del clima, comparando e implementando estrategias de mitigación, evaluando la adaptación al clima, identificando la zona de confort del animal, de igual manera, evaluando resultados, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 62 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Comercialización de la Producción Pecuaria	1.3. Código	PRAS1026
1.4 Periodo académico:	IX semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Mínimo 2 cursos: Producción apícola. Producción de cuyes y conejos Producción de ovinos y camélidos sudamericanos Producción de vacunos de leche Producción de aves Producción de caprinos Producción de equinos	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Comercialización de la Producción Pecuaria” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona sistemas de comercialización considerando la demanda local, nacional e internacional”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de mercados, sistemas y técnicas de comercialización. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la problemática de la comercialización a diferentes niveles, identificando las características del mercado, describiendo y analizando las técnicas y los sistemas de comercialización, identificando su funcionamiento y sistematicidad, socializando los resultados de la investigación, de igual manera, finalmente, propone soluciones de comercialización.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 63 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Estadística Aplicada para la Investigación Agropecuaria.	1.3. Código	PRAS1027
1.4 Período académico:	IX semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Bioestadística; Mínimo 2 cursos: Producción apícola. Producción de cuyes y conejos. Producción de ovinos y camélidos sudamericanos. Producción de vacunos de leche. Producción de aves. Producción de caprinos.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Estadística Aplicada para la Investigación Agropecuaria" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "desarrolla investigación agropecuaria aplicando modelos, herramientas y estrategias de rigor estadístico", que contribuye al desarrollo de la competencia investigativa "Elabora proyecto de investigación en producción animal, aplicando el método científico y los lineamientos establecidos por la Universidad", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de diseños estadísticos, covarianza, regresión y correlación. Asimismo, las habilidades relacionadas con el manejo de software estadístico, el manejo de hardware y finalmente, el manejo de tablas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 64 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Manejo de la Carne	1.3. Código	PRAE1006
1.4 Período académico:	IX semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Producción de aves Producción de porcinos Producción de vacunos de carne	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Manejo de la Carne” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza la calidad de carnes según los procesos de transformación post mortem del músculo y normatividad de buenas prácticas de producción (BPP)”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología, el mercado y la normatividad vigente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de ciencia de la carne, inocuidad, normatividad buenas prácticas de producción (BPP), procesos de conversión del músculo en carne, efectos nutraceuticos sobre la carne, indicadores de calidad y organolépticos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades identifica e interpreta procesos homeostáticos y normativa BPP, reconociendo la topografía orgánica y los procesos, manejando equipos, investigando sobre efectos nutraceuticos, proponiendo procesos de obtención de carnes de mejor calidad, determinando el rendimiento de cortes, identificando factores organolépticos aplicando pruebas de degustación, de igual manera, determinando la duración en anaquel, finalmente, informa resultados.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 65 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Manejo de la Leche	1.3. Código	PRAE1007
1.4 Período académico:	IX semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Producción de vacunos de leche. Producción de Caprinos.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Manejo de la Leche” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza la calidad de la leche de acuerdo a prácticas de obtención, parámetros y reglamento”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología, el mercado y la normatividad vigente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de ciencia de la leche y de métodos para determinar fraudes, bromatología, microbiología, inocuidad y reglamento de leche y productos lácteos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades analiza características organolépticas, utilizando material, equipos y técnicas analíticas, interpretando estándares de calidad, analizando técnicas de investigación, identificando la calidad de la leche, contrastando resultados, estableciendo indicadores de calidad, reconociendo las adulteraciones, de igual manera, socializando los resultados, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 66 de 303

ELECTIVO III

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Mejoramiento Genético Avanzado	1.3. Código	PRAS1028
1.4 Periodo académico:	VI semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Mínimo 3 cursos: Producción Apícola. Producción de cuyes y conejos. Producción de ovinos y camélidos sudamericanos. Producción de vacunos de leche. Producción de aves. Producción caprinos. Producción Equinos.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Mejoramiento Genético Avanzado” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Planifica la mejora animal según especie y requerimiento de mercado”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento del plan de mejora, nivel productivo de los animales, planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas de mejora, según las exigencias del mercado. Asimismo, las habilidades relacionadas con la identificación de necesidades del mercado, reconocimiento de habilidad productiva de los animales, consideración de características económicamente importantes, aplicación de programas de mejora; finalmente, el manejo de software especializado e interpretación de la evaluación de la mejora animal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 67 de 303

ELECTIVO III

1.1 Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2 Asignatura	Nutrición Animal Avanzada	1.3. Código	PRAS1029
1.4 Periodo académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Nutrición Animal	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Nutrición Animal Avanzada” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Evalúa la importancia de la innovación nutricional en los animales de interés zootécnico, en base a los resultados productivos”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de nutrición animal, composición química de los principios innovados, respuesta fisiológica, información de análisis químicos, de investigación, de respuestas productivas, de inocuidad, estadística y métodos, indicadores productivo. Asimismo, las habilidades relacionadas con la búsqueda de bibliografía especializada, el desarrollo de la curiosidad por el conocimiento de los principios innovados, comparte el conocimiento; de igual manera, la selección de muestras representativas, el empleo de principios innovados, la ejecución de ensayos de alimentación, redacción de informes; finalmente, contrastación de resultados de composición química y de producción, difusión del conocimiento, procesamiento de información, así como la validación de la respuesta animal y explicación de los resultados.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 68 de 303

ELECTIVO III

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Producción y Evaluación de Mascotas	1.3. Código	PRAS1030
1.4 Periodo académico:	IX semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Alimentación animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Producción y Evaluación de Mascotas” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la producción de evaluación de mascotas teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de mascotas en el contexto local, regional, nacional e internacional, procesos productivos, alimentación, reproducción y mejora, instalaciones y equipos, juzgamiento de mascotas, prevención sanitaria; de igual manera, investigación científica, innovación en mascotas, estudio de mercado, fuentes de financiamiento, mano de obra, comercialización, tecnología de implementos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, las habilidades relacionadas con el análisis de la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional, reconoce el tipo de crianza, identificando las diferentes razas, proponiendo programas de suplementación alimenticia, diferenciando y manejando las fases reproductivas, distinguiendo los mejores individuos para mejora, juzgando las cualidades de mascotas, manejando diseños de investigación, solucionando problemas de la producción, reconociendo aspectos relacionados con el mejoramiento genético; además, proponiendo proyectos de producción y estrategias de comercialización, evaluando e informando los resultados de la producción, determinando el costo de producción, implementando registros de producción, esquematizando unidades productivas, reconoce la presentación de problemas sanitarios, implementando calendarios sanitarios, de igual manera, organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 69 de 303

X CICLO

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Diseño de Construcciones Pecuarias	1.3. Código	PRAS1031
1.4 Período académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Física Dibujo técnico Mínimo 3 cursos: Producción apícola. Producción de cuyes y conejos. Producción de ovinos y camélidos sudamericanos. Producción de vacunos de leche. Producción de aves. Producción de caprinos.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Diseño de Construcciones Pecuarias” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Diseña instalaciones pecuarias teniendo en cuenta las necesidades ambientales de los animales”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de dibujo técnico, geometría, topografía, bioclimatología, densidades, dimensiones, materiales de construcción, cálculos para instalaciones, mano de obra, costos, AutoCAD. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de necesidades ambientales de los animales, manejando climogramas, utilizando material de dibujo, determinando el diseño de instalaciones, identificando los materiales de construcción, determinando las necesidades de espacio, reconociendo las condiciones ambientales, calculando materiales y mano de obra, de igual manera, utilizando el software de diseño, finalmente, modela diseños de instalaciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 70 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Extensión Pecuaria	1.3. Código	PRAS1032
1.4 Período académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Mínimo 2 cursos: Producción apícola. Producción de cuyes y conejos. Producción de ovinos y camélidos sudamericanos. Producción de vacunos de leche. Producción de aves. Producción de caprinos. Producción de equinos.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura "Extensión Pecuaria" tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Gestiona los procesos de extensión pecuaria según las necesidades de la población", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible", del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de sociología, estadística, producción agropecuaria, investigación científica, métodos y procedimientos de extensión pecuaria. Asimismo, las habilidades relacionadas a través de la socialización con la población, dominando los métodos de extensión, reconociendo equipo y material, manejando técnicas de investigación cualitativa, identificando la problemática, redactando los resultados de la investigación, proponiendo mejoras al proceso de extensión, ejecutando sondeo de opinión, estructurando y desarrollando programas y métodos de extensión, de igual manera, implementando el proceso de extensión, finalmente, evalúa el impacto de la extensión.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 71 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería en Zootecnia		
1.2. Asignatura	Proyectos de Inversión Agropecuaria	1.3. Código	PRAS1033
1.4 Período académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	4	1.9 Total de Horas:	5 h (3T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Administración de Empresas Agropecuarias	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Formulación y evaluación de Proyectos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Elabora proyectos de inversión en producción animal, según los criterios de factibilidad y sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de teorías de proyecto de inversión, ciclo vital de un proyecto, planificación y clasificación de proyectos, indicadores socioeconómicos. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de las teorías del proyecto de inversión, identificando el ciclo vital del proyecto, diferenciando los proyectos públicos y privados, identificando la problemática, analizando los recursos, socializando resultados del estudio, planteando estudios de pre inversión, formulando proyectos, aplicando las herramientas de evaluación, determinando criterios de ejecución, de igual manera, utilizando software de evaluación, finalmente, valida propuestas de inversión.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 72 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Productos Derivados de la Carne	1.3. Código	PRAS1034
1.4 Período académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	3 h (1T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Manejo de la Carne	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Productos Derivados de la Carne” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Produce derivados cárnicos teniendo en cuenta las condiciones de inocuidad y calidad exigidas por el mercado”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología, el mercado y la normatividad vigente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de tecnología de la carne, normas sanitarias, buenas prácticas de manufactura, norma técnica sobre carne y productos cárnicos, guía de usuario de equipos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades analiza las diferentes formas de conservación, identificando e interpretando procesos, equipos y estándares de calidad, reforzando criterios de inocuidad, analizando técnicas de investigación, manejando técnicas analíticas y normatividad vigente, contrastando resultados, reconociendo los diversos procesos, socializando los resultados, determinando el costo de producción, de igual manera, teniendo en cuenta la guía de usuario, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 73 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Productos Derivados de la Leche	1.3. Código	PRAS1035
1.4 Período académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	3 h (1T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Manejo de la leche	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Productos Derivados de la Leche” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Produce derivados lácteos teniendo en cuenta las condiciones de inocuidad y calidad exigidas por el mercado”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología, el mercado y la normatividad vigente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de tecnología de la leche, normas sanitarias, buenas prácticas de manufactura, plantas de procesamiento y guías del usuario, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades analiza las diferentes formas de conservación, identificando e interpretando procesos, equipos y estándares de calidad, reforzando criterios de inocuidad, analizando técnicas de investigación, manejando técnicas analíticas, contrastando resultados, manejando el reglamento vigente, reconociendo los diversos procesos, socializando los resultados, determinando el costo de producción, de igual manera, teniendo en cuenta la guía de usuario, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 74 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Sistema Agro Silvo pastoriles	1.3. Código	PRAS1036
1.4 Periodo académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Bioclimatología y Producción Agropecuaria	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Sistema Agro Silvo pastoriles” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Propone el manejo integrado del bosque, agricultura y ganado según la sostenibilidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de agroforestería, fauna y flora naturales, recursos hídricos, desarrollo humano, recursos renovables. Asimismo, entre las habilidades considera la diferenciación de las especies naturales, alentando la belleza paisajística, optimizando el uso de recursos, fomentando la curiosidad y la visión holística, considerando a las especies silvestres, socializando el conocimiento, cuidando los componentes del ambiente, de igual manera, defendiendo la menor afectación ambiental, finalmente, planifica el uso de los recursos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 75 de 303

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Investigación Aplicada	1.3. Código	PRAE1008
1.4 Período académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.8 Créditos:	2	1.9 Total de Horas:	3 h (1T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Investigación Científica	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Investigación Aplicada” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona proyectos de investigación en base a las ciencias y tecnología de la producción animal”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Elabora proyecto de investigación en producción animal, aplicando el método científico y los lineamientos establecidos por la Universidad”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de normatividad de la investigación, planificación de proyectos de investigación, metodología de investigación normas de redacción, software de referenciación bibliográfica, software para investigación cuantitativa y cualitativa, repositorios y bibliotecas virtuales. Asimismo, entre las habilidades aplica la normatividad, piensa en forma lógica y crítica, recurre a bibliografía especializada, distinguiendo información relevante, valora el proceso de investigación, utilizando adecuadamente materiales y equipos, registra la información, respeta a los individuos investigados, reconoce métodos de investigación y normas de redacción, utilizando software de referenciación, de igual manera, busca información en repositorios y bibliotecas virtuales, finalmente, socializa los resultados de investigación.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 76 de 303

ELECTIVO IV

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Tecnología de Fibras y Cueros	1.3. Código	PRAS1037
1.4 Periodo académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	03 cursos de Producción Animal.	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Tecnología de Fibras y Cueros” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Implementa los procesos tecnológicos de fibras y cueros teniendo en cuenta condiciones de calidad”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología, el mercado y la normatividad vigente”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de tecnologías de fibras y cueros, normas ambientales y sanitarias vigentes, buenas prácticas de manufactura, plantas de procesamiento y guías del usuario de equipos, así como, de la guía de práctica correspondiente. Asimismo, entre las habilidades analiza las diferentes formas de conservación, identificando e interpretando procesos, equipos y estándares de calidad, analizando técnicas de investigación, manejando técnicas analíticas, contrastando resultados, manejando normatividad vigente, asegurando la inocuidad, reconociendo los diversos procesos, determinando el costo de producción, de igual manera, teniendo en cuenta la guía de usuario, socializando los resultados, finalmente, desarrolla la guía de prácticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 77 de 303

ELECTIVO IV

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Administración de Plantas Procesadoras de Alimentos	1.3 Código	PRAS1038
1.4 Periodo académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Administración de Empresas Agropecuarias	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Administración de Plantas Procesadoras de Alimentos” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona plantas procesadoras de alimentos teniendo en cuenta la sostenibilidad y buenas prácticas productivas”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de principios básicos de administración, organización y planeamiento estratégico, sostenibilidad, normatividad de calidad de alimentos, normatividad de seguridad en el trabajo, guía de usuario, en plantas procesadoras de alimentos. Asimismo, las habilidades relacionadas con la identificación de procedimientos de elaboración de alimento balanceado, analizando la normatividad de calidad de alimentos, reconociendo normas de seguridad en el trabajo, identificando indicadores de calidad de insumos, reconociendo guía de usuario, empleando procedimientos de elaboración de alimento balanceado, empleando la normatividad de calidad de alimentos, utilizando normas de seguridad en el trabajo, de igual manera, previendo el abastecimiento de insumos de calidad, finalmente, reconoce la adecuada operatividad de equipos e instalaciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 78 de 303

ELECTIVO IV

1.1. Programa de Estudio:	Ingeniería Zootecnia		
1.2. Asignatura	Gestión Tecnológica Empresarial	1.3. Código	PRAS1039
1.4 Período académico:	X semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Especialidad	1.7 Tipo de asignatura:	Electivo
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 h (2T- 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Administración de Empresas Agropecuarias	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura “Gestión Tecnológica Empresarial” tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Gestiona la innovación tecnológica en las empresas pecuarias según la actualidad económica”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible”, del Perfil del Egreso.

Es una asignatura de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Propone actividades como: situación motivadora frente al tema a tratar, relación de temas de sesión anterior con la sesión presente y el recojo de saberes previos, trabajo en equipo, análisis de lectura, preguntas sobre el tema tratado, conclusiones de la sesión desarrollada; que posibiliten el conocimiento de innovación tecnológica, procesos productivos, mercadotecnia. Asimismo, las habilidades relacionadas con el reconocimiento de nuevos procesos, productos y servicios, analizando los cambios en la organización y gestión, identificando nuevas estrategias de mercadotecnia, renovando procesos, productos y servicios, de igual manera, proponiendo cambios en la organización y gestión, finalmente, aplica nuevas estrategias de mercadotecnia.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 79 de 303

VII. Recursos indispensables para el desarrollo de asignaturas. (Ver anexo 3)

VIII. Prácticas preprofesionales.

Las prácticas preprofesionales son espacios de realización de capacidades vinculadas a las competencias, permitiendo su integración, consolidación y ampliación; por lo tanto, no describen nuevas capacidades o desempeños. Se gestiona a través de la Escuela Profesional de Ingeniería Zootecnia, como actividades preprofesionales. Se desarrolla de manera extracurricular.

Reglamento de prácticas pre profesionales como requisito para obtener el título de Ingeniero Zootecnista

En base a las disposiciones legales vigentes el Consejo de Facultad de fecha 5 de marzo de 2003, aprueba el siguiente reglamento de prácticas pre profesional:

1. Para titularse es obligatorio haber realizado prácticas pre-profesionales en centros de producción animal, plantas procesadoras, laboratorios y otros afines a la actividad pecuaria, estatales o privados en el ámbito del país.
2. Las prácticas pre profesionales serán competencia de la Escuela Profesional, en cuanto a la gestión, asignación, supervisión y cumplimiento, para lo cual generará la correspondiente Base de Datos.
3. La Escuela Profesional designará el profesor o profesores supervisores de acuerdo a la naturaleza de la práctica.
4. El plan de trabajo será formulado por el responsable del Centro de Prácticas en coordinación con el profesor supervisor, el mismo que será presentado antes de iniciarse las prácticas profesionales.
5. Las Prácticas pre profesionales se realizarán por un tiempo no menor de seis meses (06) con un mínimo de 960 horas.
6. Las Prácticas pre-profesionales se realizarán por lo menos en 3 actividades productivas y por un tiempo no menor de un mes en cada una de ellas.
7. Para aprobar el requisito de prácticas pre profesionales, el estudiante presentará la certificación de la labor extendida por el respectivo administrador o propietario del centro de producción en el que ha efectuado sus prácticas. Asimismo, el informe de actividades visados por el docente supervisor.
8. Este reglamento entra en vigencia para los alumnos a partir del código 2000-I, y para alumnos de códigos anteriores que no hayan realizado sus prácticas.
9. La Escuela profesional extenderá una constancia del cumplimiento de las prácticas pre profesionales a la Comisión Permanente de Grados y Títulos.
10. Los informes de las prácticas pre profesionales serán expuestos en seminarios programados por la escuela Profesional.
11. Cualquier situación no contemplada en el presente reglamento será resuelta por el Consejo de Facultad.

IX. Mecanismos para la enseñanza de un idioma extranjero o lengua nativa según lo establecido en la Ley universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 80 de 303

El inglés es el idioma de las ciencias y el conocimiento en la actualidad, como antes lo fue el latín; por lo que es importante su dominio, aunque sea en un nivel intermedio, para poder publicar los resultados de las investigaciones y estudiar en un contexto de globalidad.

Las capacidades del estudiante implican:

- a. que se expresa a nivel A1+ en la lengua inglesa de manera oral y escrita, mediante textos relacionados a la vida cotidiana e interés cultural y profesional.
- b. Produce textos orales y escritos relacionados a información básica sobre sí mismo, interés y entorno, así como aspectos relacionados a su entorno inmediato a nivel A1+.

Por lo que logra la competencia cuando utiliza el lenguaje oral y escrito para comunicarse empleando diferentes códigos y herramientas del idioma inglés.

X. Estrategias para el desarrollo de aprendizajes vinculadas a la investigación (dentro del currículo).

La investigación es científica, tecnológica y humanística. Así, se comprende que los procesos humanos, naturales, sociales y culturales son comprendidos, interpretados y transformados desde estas tres modalidades de prácticas investigativas. Para cumplir esto, la Facultad de Ingeniería Zootecnia se encuentra inmersa dentro de las líneas de investigación (2) Ciencias Agrícolas y (5) Ingenierías y Tecnologías.

En el plan de estudios de la facultad de Ingeniería Zootecnia la formación investigativa se sustenta fundamentalmente en cuatro asignaturas (Bioestadística, Investigación Científica, Estadística Aplicada para la Investigación Agropecuaria e Investigación Aplicada). A través de la primera asignatura el estudiante se introduce en el campo de la investigación formal, empoderándose de los fundamentos relacionados con la investigación; en la segunda, se capacita en la metodología y formulación del proyecto de investigación (tesis); en tanto que, en la tercera, adquiere las herramientas necesarias para la evaluación de la información y, en la cuarta asignatura, aplica el análisis crítico para estructurar el informe final.

La Investigación es realizada por sujetos de conocimiento organizados a través de la Unidad de Investigación Pecuaria – FIZ, conformándose equipos de investigación con focalización territorial e integrando interdisciplinariamente; así mismo, busca la conformación de semilleros de investigación considerándola como contenido formativo.

Los resultados de la investigación se socializan a través de la asistencia de los miembros de la unidad de investigación y estudiantes a congresos científicos (nacionales e internacionales); así como, mediante la publicación en revistas científicas y edición de libros.

Los miembros de la unidad de investigación participan de las actividades de promoción de la investigación auspiciadas por la universidad, con la finalidad de financiar algunas investigaciones.

XI. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos que se han realizado para elaborar los planes de estudios.

1. Reuniones de trabajo con la Dra. Hilda Angélica Del Carpio Ramos, licenciada en administración, doctora en docencia universitaria e investigación educativa; docente de la facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables (UNPRG). Capacitación y conducción en la elaboración del mapa funcional en varias sesiones.

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 81 de 303

<https://drive.google.com/file/d/1zb5jMHv5pyuT0dV4sHUPxDZuArsTch8Z/view?usp=sharing>

https://drive.google.com/file/d/1MgTuHN7pq8_lyPcoQDRil6HQYwi12yD6/view?usp=sharing

https://drive.google.com/file/d/1u-UISDn9r_FtgQLDVizJkCu5Qhn7y0H/view?usp=sharing

2. Reuniones con la Ing. Lilia Janine Chauca Francia de Saldívar, M. Sc; tratando temas relacionados con la formación profesional y las asignaturas a considerar en el plan de estudios.



Ing. Lilia Janine Chauca Francia de Saldívar, interactuando con profesores y estudiantes de la FIZ, después de las reuniones en que se trató aspectos del plan de estudio

3. Consultas a los planes de estudios de otras universidades nacionales, como fuentes de consulta a través de las respectivas páginas web.

UNSAAC - Cusco <http://zo.unsaac.edu.pe/home/>

UNALM - Lima <http://zootecnia.lamolina.edu.pe/zootecnia/ingenieria-de-zootecnia/>

UNCP - Huancayo <https://uncp.edu.pe/facultades/zootecnia/>

UNAP - Iquitos <https://www.unapiquitos.edu.pe/zootecnia.php>

UNP - Piura <http://www.unp.edu.pe/plancurric/plancurricular081.pdf>

UNAS - Tingo María

<https://portal.unas.edu.pe/sites/default/files/PLAN%20DE%20ESTUDIO%20ZOOTECNIA%202018.pdf>

UNDAC - Pasco <https://undac.edu.pe/facultad/zootecnia/img/Plan-Estudios-Zootecnia.pdf>

UNJFSC - Haura <https://unjfsc.edu.pe/facultades/agraria-alimentaria-ambiental/zootecnia/plan-estudios/>

UNTRM - Chachapoyas <https://www.untrm.edu.pe/es/facultades/ingenieria-zootecnista-agronegocios-y-biotecnologia/125-pregrado/ingenieria-zootecnista/1070-plan-de-estudios.html>

4. Reuniones consultivas sobre la formación profesional con el ingeniero Rafael Antonio Guerrero Delgado, presidente del Capítulo de Ingeniería Zootecnia, Consejo Departamental de Lambayeque, Colegio de Ingenieros del Perú.



5. Reunión consultivas sobre la formación profesional con algunos grupos de interés.

WEBINAR
GRATUITO

TEMA: Hablemos de zootecnia: ¿Que nos espera en el sector pecuario en el Perú?

JULIO
Jueves
02
HORR: 6:00 PM

MODERADOR:
Ing. Martín Adnanzen M. Sc.

APOYO:
Ing. Beatriz del Pilar Colter M. Sc.

Ing. Jorge Barrenechea M.
GLÓRIA - Zona Norte

Ing. Cesar Carpena B.
Asociación de ganaderos de Lambayeque y productor de huevos de mesa

Mg. Antonio Guerrero D.
Presidente del capítulo de Ingeniería Zootecnia CIP, Docente de la UNPRG

Dr. Pedro Antonio del Carpio R.
Reconocido Investigador, Docente FIZ-UNPRG

Google Meet



Socialización de la problemática de la Ingeniería Zootecnia por medios digitales y presenciales.

La Ingeniera Chauca zootecnista de profesión y tiene gran prestigio como investigadora y desarrolladora de las razas mejoradas de cuyes como animales especializados en la producción de carne; a través de su vasta experiencia recomienda que asignaturas deberían considerarse en el plan de estudios de cara a las necesidades del país en el siglo XXI.

El capítulo de Ingeniería Zootecnia del Consejo Departamental de Lambayeque del Colegio de Ingenieros del Perú, a través de su actividad gremial se reúne con profesionales y grupos de interés con la finalidad de sugerir mejoras en la formación y buscar oportunidades laborales para los egresados de la Facultad de Ingeniería Zootecnia.

Así mismo, se ha socializado la problemática de la Facultad por medios digitales; así la comunidad participó brindando sugerencias formativas y de aspectos que deberían incluirse en las asignaturas y, en algunos casos, proponiendo otras.



ANEXOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO

Anexo 1: Perfil de egresado: Se define por las siguientes competencias, capacidades y desempeños que deben lograr los estudiantes al concluir sus estudios:

Denominación del título profesional a emitir: Ingeniero Zootecnista		
Competencias	Capacidades	Desempeños esperados
Competencia General 1 Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e identidad nacional y con la UNPRG.	1.1. Proyecta el desarrollo del Perú y de la UNPRG, considerando la cosmovisión con argumento reflexivo, sentido de pertenencia a una comunidad cultural.	1.1.1. Valora el proceso histórico cultural de formación de la región Lambayeque, reconociendo sus características más relevantes y el proceso de desarrollo del Perú.
		1.1.2. Proyecta el rol de la UNPRG asociado con la producción científica - tecnológica e innovación que permita el desarrollo regional, nacional e internacional.
		1.1.3. Refuerza su identidad profesional e institucional, comprometiéndose con su cultura y su comunidad en actividades de acción colectiva.
	1.2. Plantea su proyecto personal, teniendo en cuenta su autonomía, necesidades y aspiraciones de aprendizaje.	1.2.1. Fortalece su desarrollo intrapersonal, sobre la base de las técnicas de autoexploración.
Competencia General 2 Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible.	2.1. Diseña alternativas de solución a los problemas sociales de su entorno, teniendo en cuenta su participación ciudadana y democrática.	1.2.2. Fortalece su desarrollo interpersonal y proyecto de vida teniendo en cuenta el sistema de valores.
		2.1.1. Argumenta las relaciones sociales en la construcción de democracia y ciudadanía considerando su participación consciente, compromiso social y democrático de los futuros profesionales.
	2.2. Plantea soluciones a problemas ambientales hacia el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta las políticas de responsabilidad social universitaria y normatividad vigente.	2.1.2. Plantea un proyecto de responsabilidad social universitaria, teniendo en cuenta la participación ciudadana y democrática.
		2.2.1. Elabora diversas alternativas de solución ante problemas ambientales reales y potenciales con participación personal y colectiva, sensibilidad ambiental y responsabilidad social universitaria.
		2.2.2. Plantea soluciones adecuadas para evitar o prevenir problemas ambientales aplicando el razonamiento crítico,



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 84 de 303

		normatividad ambiental, derecho ambiental y actuando con responsabilidad social universitaria en tránsito hacia el desarrollo sostenible.
	2.3. Evalúa las necesidades sociales de la población beneficiaria de un proyecto agropecuario considerando la participación de los pobladores de la zona.	2.3.1. Caracteriza la población beneficiaria considerando el aspecto socio económico. 2.3.2. Realiza actividades de promoción y empoderamiento del proyecto garantizando el compromiso de la población. 2.3.3. Organiza los grupos de apoyo al proyecto agrario considerando la participación y el compromiso de los involucrados.
	2.4. Analiza los problemas sociales relacionados a la producción agraria y a su desarrollo sostenible.	2.4.1. Identifica procesos y transformaciones sociales considerando sus usos y costumbres en la actividad agraria. 2.4.2. Utiliza el conocimiento de la estructura agraria en proyectos de desarrollo social. 2.4.3. Analiza la función social del agua considerando aspectos biofísicos y sociales en la agricultura.
Competencia General 3 Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.	3.1. Plantea estrategias de solución a problemas de su entorno, usando el razonamiento lógico y analítico en diversos contextos.	3.1.1. Evalúa esquemas lógicos proposicionales, considerando la sintaxis y semántica de la lógica proposicional.
		3.1.2. Analiza esquemas lógicos predicativos, considerando la sintaxis y semántica de la lógica cuantificacional.
		3.1.3. Formaliza propiedades básicas sobre conjuntos, teniendo en cuenta las leyes lógicas.
	3.2. Aplica el lenguaje matemático para resolver situaciones de la vida real basada en sus signos, símbolos y reglas.	3.2.1. Resuelve problemas de su especialidad a través de ecuaciones e inecuaciones.
3.2.2. Utiliza diversos tipos de funciones en el modelamiento matemático de problemas de su entorno.		
3.2.3. Resuelve problemas de su área utilizando conceptos y propiedades de razones y proporciones.		
Competencia General 4 Gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas, directivas y uso de herramientas tecnológicas.	4.1. Gestiona información académica haciendo uso de herramientas digitales.	4.1.1. Recolecta información científica haciendo uso de repositorios digitales.
		4.1.2. Comparte información haciendo uso de herramientas digitales de internet.
	4.2.1. Procesa información	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 85 de 303

	4.2. Elabora trabajos académicos haciendo uso de hojas de cálculo y presentadores digitales.	haciendo uso de hojas de cálculo y presentadores digitales 4.2.2. Procesa información haciendo uso de presentadores digitales.
Competencia General 5 Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.	5.1. Lee diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato y adecuación.	5.1.1. Identifica y analiza fuente de consulta en revistas locales, nacionales e internacionales cuya base de datos sea indizada. 5.1.2. Discrimina diversos tipos de artículos científicos según su interés profesional, con la finalidad de comprender la naturaleza de la investigación científica.
	5.2. Escribe textos académicos, teniendo en cuenta el propósito, formato y adecuación.	5.2.1. Construye textos explicativo-argumentativo, sustentados en información científica, asumiendo una postura crítico- reflexiva. 5.2.2. Utiliza el lenguaje estandarizado con fines de publicación, local, nacional e internacional, asumiendo la valoración del hallazgo académico.
	5.3. Expresa oralmente sus ideas a través de diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato y adecuación.	5.3.1. Caracteriza el lenguaje formal en escenarios de comunicación académica. 5.3.2. Expone textos explicativos-argumentativos mediante prácticas de oralidad en el discurso académico y trabajo intelectual.
	5.4. Se expresa a nivel A1+ en la lengua inglesa de manera oral y escrita, mediante textos relacionados a la vida cotidiana e interés cultural y profesional.	5.4.1. Comprende discursos sencillos, bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1. 5.4.2. Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas y comunes a nivel A1. 5.4.3. Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1. 5.4.4. Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1.
	5.5. Produce textos orales y escritos relacionados a información básica sobre sí mismo, intereses y entorno, así como aspectos relacionados a su entorno	5.5.1. Comprende discursos sencillos, bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1+. 5.5.2. Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas y



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 86 de 303

	inmediato a nivel A1+.	comunes a nivel A1+.
		5.5.3. Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1+.
		5.5.4. Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1+.
Competencia General 6 Evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico asumiendo una postura ética que permita solución de problemas y toma de decisiones.	6.1. Formula razonamientos y toma decisiones en torno a situaciones y problemas teniendo en cuenta principios elementales de filosofía y pensamiento crítico.	6.1.1. Analiza los problemas de su entorno y los comprende resolutiveamente en base a criterios filosóficos. 6.1.2. Argumenta coherentemente dando respuesta a los problemas planteados en torno a la realidad humana.
	6.2. Aplica principios elementales de filosofía y de pensamiento crítico en situaciones vivenciales con postura ética.	6.2.1. Comprende nociones de la filosofía práctica relacionándolas con diversas situaciones cotidianas 6.2.2. Discierne filosóficamente situaciones vivenciales, asumiendo un compromiso ético.
Competencia profesional 1 Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente.	1.1 Analiza la producción animal en base a fundamentos de la zootecnia.	1.1.1. Analiza los fundamentos básicos de la producción animal según bibliografía referencia. 1.1.2. Discute la importancia de la producción animal, teniendo en cuenta las necesidades de alimentos de calidad.
	1.2. Ejecuta técnicas de manejo animal en los tipos de producción, considerando las buenas prácticas.	1.2.1. Identifica las buenas prácticas del manejo animal en los diferentes tipos de producción según la especie. 1.2.2. Aplica las técnicas del manejo animal en los diferentes tipos de producción, según la especie.
	1.3. Investiga la anatomía animal considerando la especie.	1.3.1. Analiza fuentes en torno a la anatomía de los aparatos orgánicos de acuerdo a su especie y bibliografía referencial. 1.3.2. Interpreta la anatomía de los aparatos orgánicos de acuerdo a la guía de práctica respectiva 1.3.3. Compara la anatomía de los aparatos orgánicos, utilizando órganos frescos y conservados además de muestras de tejidos. 1.3.4. Identifica los componentes anatómicos de los aparatos orgánicos, mediante guías de práctica.
		1.4.1. Analiza fuentes en torno a la fisiología de los animales de interés zootécnico, de acuerdo a su especie y a bibliografía referencial.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 87 de 303

	1.4. Investiga la fisiología de los animales de interés zootécnico considerando la especie.	1.4.2. Interpreta la fisiología de los animales de interés zootécnico de acuerdo a la guía de práctica respectiva
		1.4.3. Compara la fisiología de los animales de interés zootécnico, utilizando modelos representativos de los procesos fisiológicos
		1.4.4. Identifica los procesos fisiológicos de los animales de interés zootécnico, mediante guías de práctica
	1.5. Investiga los procesos biosintéticos generadores de alimentos, considerando la producción animal.	1.5.1. Analiza fuentes en torno al metabolismo de los organismos y la utilización de sustratos, teniendo en cuenta la producción animal.
		1.5.2. Interpreta los procesos metabólicos de los organismos y la utilización de sustratos considerando la síntesis de productos
		1.5.3. Reflexiona sobre la acción de los procesos metabólicos y utilización de sustratos en la síntesis de productos.
	1.6. Investiga el proceso de nutrición animal de acuerdo a la especie y normatividad correspondiente.	1.6.1. Analiza fuentes en torno a la utilización de nutrientes por los animales rumiantes y no rumiantes teniendo en cuenta bibliografía referencial.
		1.6.2. Identifica la utilización de nutrientes según estado fisiológico y fase productiva de rumiantes y no rumiantes.
		1.6.3. Calcula los requerimientos nutricionales de rumiantes y no rumiantes, según estado fisiológico y fase productiva teniendo en cuenta las normas nutricionales.
	1.7. Investiga el proceso de alimentación animal en rumiantes y no rumiantes según normas de alimentación.	1.7.1. Analiza fuentes en torno a la composición de los alimentos para rumiantes y no rumiantes considerando bibliografía referencial
		1.7.2. Identifica pastos, forrajes y cereales para la alimentación de rumiantes y no rumiantes de acuerdo a su composición química.
		1.7.3. Formula raciones para cubrir requerimientos nutricionales en rumiantes y no rumiantes de acuerdo a fase productiva.
1.7.4. Evalúa la utilización de las dietas formuladas según los resultados obtenidos en rumiantes y no rumiantes		



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 88 de 303

	1.8. Investiga la relación entre economía y alimentación de la población, considerando la realidad nacional.	1.8.1. Analiza la realidad económica y alimentaria en las regiones naturales del Perú. 1.8.2. Investiga los hábitos de consumo en las regiones naturales del Perú. 1.8.3. Interpreta la realidad alimentaria nacional, en el marco de lineamientos de la FAO.
	1.9. Evalúa la importancia de la innovación nutricional en los animales de interés zootécnico, en base a los resultados productivos.	1.9.1. Investiga la acción de principios innovados en la nutrición animal considerando su función. 1.9.2. Aplica los principios innovados en la nutrición animal mediante pruebas de campo. 1.9.3. Evalúa la acción de los principios innovados según los resultados productivos de los animales.
	1.10. Investiga la estructura y comportamiento de los seres vivos, animales y vegetales según sus cualidades aplicables a la producción animal.	1.10.1. Analiza las características de los vegetales, considerando su utilidad para el ser humano. 1.10.2. Analiza las características de los animales, considerando su utilidad para el ser humano.
	1.11. Investiga los procesos químicos, según los compuestos inorgánicos y orgánicos de la materia.	1.11.1. Analiza los compuestos inorgánicos considerando su composición, estructura, propiedades, reacciones, transformaciones y síntesis. 1.11.2. Analiza los compuestos orgánicos considerando su composición, estructura, propiedades, reacciones, transformaciones y síntesis.
Competencia profesional 2	Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos.	2.1.1. Analiza documentos en torno a la anatomía reproductiva de los animales de acuerdo a especie y a bibliografía referencial
		2.1.2. Interpreta la anatomía reproductiva de los animales, de acuerdo a la guía de práctica respectiva.
		2.1.3. Compara la anatomía reproductiva de los animales según especie, utilizando órganos reproductivos frescos
		2.1.4. Identifica los componentes anatómicos reproductivos de los animales según especie, mediante guías de práctica.
		2.2.1. Aplica la técnica de la inseminación artificial, considerando el mejoramiento genético



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 89 de 303

	2.2. Gestiona técnicas de reproducción, teniendo en cuenta sus indicadores y protocolos específicos.	2.2.2. Aplica la técnica de la transferencia de embriones considerando el desempeño reproductivo de las hembras.
		2.2.3. Evalúa la aplicación de las técnicas reproductivas, según los resultados alcanzados.
	2.3. Analiza los fundamentos de la genética cualitativa y cuantitativa, considerando la producción animal	2.3.1. Analiza los fundamentos de la genética cualitativa aplicada a los animales considerando las leyes mendelianas y no mendelianas.
		2.3.2. Analiza los fundamentos de la genética cuantitativa, considerando la población animal.
	2.4. Estima el proceso de mejora animal, considerando características de cada especie.	2.4.1. Investiga documentos en torno a la variación genética de las poblaciones animales de interés zootécnico según especie.
		2.4.2. Calcula la variación genética de las poblaciones animales de interés zootécnico, según selección, migración y cruzamientos de cada especie.
		2.4.3. Interpreta la variación genética de las poblaciones animales de interés zootécnico, según índices productivos
	2.5. Planifica la mejora animal, según especie y requerimiento de mercado.	2.5.1. Establece objetivos y metas de los planes de mejora animal considerando la especie y necesidades de mercado.
		2.5.2. Implementa acciones de mejora animal según especie y necesidades de mercado
		2.5.3. Evalúa programas de la mejora animal según resultados obtenidos.
Competencia profesional 3 Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible.	3.1. Desarrolla el cálculo diferencial, teniendo en cuenta interpretaciones de la producción animal.	3.1.1. Analiza el cálculo diferencial teniendo en cuenta sus fundamentos.
		3.1.2. Aplica los fundamentos de cálculo diferencial considerando las reglas de derivación.
	3.2. Desarrolla el cálculo integral, teniendo en cuenta interpretaciones de la producción animal.	3.2.1. Analiza el cálculo integral teniendo en cuenta sus fundamentos.
		3.2.2. Aplica los fundamentos de cálculo integral considerando las reglas de integración.
	3.3. Desarrolla el conocimiento de física, teniendo en cuenta	3.3.1. Analiza la física teniendo en cuenta sus fundamentos.
		3.3.2. Aplica los fundamentos de la



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 90 de 303

	aplicaciones en producción animal.	física considerando la interacción de los seres vivos con el ambiente.
	3.4. Distingue los procesos topográficos en explotaciones agropecuarias, teniendo en cuenta instrumentos y equipos especializados	3.4.1. Identifica las condiciones de explotaciones agropecuarias, considerando equipos topográficos.
		3.4.2. Realiza levantamientos topográficos, según el terreno identificado.
	3.5. Gestiona el uso de maquinaria considerando la producción agropecuaria.	3.5.1. Analiza la explotación agropecuaria, teniendo en cuenta los principios de la mecanización
		3.5.2. Desarrolla la producción agropecuaria utilizando maquinaria y equipo pertinente.
	3.6. Demuestra los procesos de producción agronómicos, según buenas prácticas.	3.6.1. Identifica los procesos de producción agronómicos de acuerdo con los cultivos.
		3.6.2. Aplica los procesos de producción agronómicos de acuerdo con los cultivos.
	3.7. Analiza los principios de nutrición mineral en el suelo, según los cultivos.	3.7.1. Analiza información en relación a los principios de nutrición mineral en el suelo, según los cultivos
		3.7.2. Determina los principios nutricionales en el suelo según los cultivos.
	3.8. Analiza la problemática del rendimiento de cereales y leguminosas graníferas, según las exigencias de la producción animal.	3.8.1. Analiza la producción de cereales y leguminosas graníferas según el contexto local, regional, nacional e internacional.
		3.8.2. Identifica los diferentes problemas que afectan a los cultivos teniendo en cuenta sus variedades.
		3.8.3. Propone las buenas prácticas agronómicas, considerando las variedades de los cultivos.
	3.9. Produce gramíneas y leguminosas forrajeras en la alimentación animal, de acuerdo a las buenas prácticas productivas en los procesos agronómicos.	3.9.1. Analiza la producción de forrajes según el contexto local, regional, nacional e internacional.
		3.9.2. Identifica los diferentes problemas que afectan a los cultivos forrajeros, considerando sus especies.
		3.9.3. Aplica las buenas prácticas agronómicas teniendo en cuenta las especies forrajeras
		3.10.1. Identifica el ecosistema pastizal según la interacción de las diferentes especies y medios.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 91 de 303

	3.10. Implementa el manejo de pasturas según el principio de la sostenibilidad.	3.10.2. Identifica los diferentes componentes del ecosistema, teniendo en cuenta el rendimiento y su efecto sobre la producción animal.
		3.10.3. Aplica los métodos de manejo que le permitan determinar el rendimiento de pastizal considerando las necesidades de los animales.
	3.11. Gestiona la producción apícola, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.11.1. Analiza a las abejas según su biología, organización, proceso productivo su sostenibilidad
		3.11.2. Conduce operaciones apícolas considerando las exigencias del mercado.
		3.11.3. Propone proyectos apícolas teniendo en cuenta las necesidades del mercado.
	3.12. Gestiona la producción de cuyes y conejos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.12.1. Analiza las especies menores según su biología, procesos y productos.
		3.12.2. Investiga las necesidades de las especies menores considerando su habilidad productiva y económica.
		3.12.3. Propone proyectos de cuyes y conejos teniendo en cuenta las necesidades del mercado.
	3.13. Gestiona la producción ovina y camélida, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.13.1. Analiza las razas y especies según su biología, procesos y productos.
		3.13.2. Investiga las necesidades de las razas y especies considerando su habilidad productiva y económica.
		3.13.3. Propone proyectos de ovinos y camélidos sudamericanos teniendo en cuenta las necesidades del mercado.
	3.14. Gestiona la producción de vacunos lecheros, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.14.1. Analiza al vacuno lechero según su biología, procesos y productos.
3.14.2. Investiga las necesidades del vacuno lechero considerando su habilidad productiva y económica.		
3.14.3. Propone proyectos de vacunos de leche, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.		



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 92 de 303

	3.15. Gestiona la producción de carne y postura, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.15.1. Analiza la producción avícola según su biología, procesos y productos
		3.15.2. Investiga las necesidades de las especies avícolas considerando su habilidad productiva y económica.
		3.15.3. Propone proyectos de aves de carne y postura teniendo en cuenta las necesidades del mercado.
	3.16. Gestiona la producción caprina, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.16.1. Analiza la producción caprina según su biología, procesos y productos.
		3.16.2. Investiga las necesidades de la producción caprina, considerando su habilidad productiva y económica.
		3.16.3. Propone proyectos de caprinos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.
	3.17. Gestiona la producción equina, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.	3.17.1. Analiza la producción equina según su biología, procesos y usos.
		3.17.2. Investiga las necesidades de los equinos considerando su utilidad y economía
		3.17.3. Propone proyectos de equinos teniendo en cuenta las necesidades del mercado.
	3.18. Gestiona la producción porcina, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.18.1. Analiza la producción porcina según su biología, procesos y productos.
		3.18.2. Investiga las necesidades de la especie considerando su habilidad productiva y económica.
		3.18.3. propone proyectos de porcinos teniendo en cuenta las necesidades del mercado
3.19. Gestiona la producción de vacunos de carne, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.19.1. Analiza la producción del vacuno de carne según su biología, procesos y productos.	
	3.19.2. Investiga las necesidades del vacuno de carne, considerando su habilidad productiva y económica.	
	3.19.3. propone proyectos de vacunos de carne teniendo en cuenta las necesidades del mercado.	
	3.20.1. Analiza las mascotas según su biología, procesos y productos.	



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 93 de 303

	3.20. Gestiona la producción y evaluación de mascotas, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.20.2. Investiga las necesidades de las mascotas considerando su habilidad productiva y económica.
		3.20.3. Propone proyectos para centros de producción de mascotas teniendo en cuenta las necesidades del mercado
		3.21.1. Analiza los principios económicos de acuerdo al mercado.
	3.21. Evalúa la situación económica, teniendo en cuenta la producción agropecuaria.	3.21.2. Identifica los indicadores socioeconómicos nacionales, considerando el aporte de la explotación agropecuaria.
		3.22.1. Analiza los procesos de la producción según su eficiencia económica.
	3.22. Investiga los procesos productivos, teniendo en cuenta el punto de equilibrio en las empresas pecuarias.	3.22.2. Investiga la eficiencia económica de la producción pecuaria teniendo en cuenta el mercado.
		3.22.3. Interpreta procesos económicos considerando la optimización de la producción pecuaria.
		3.23.1. Analiza los principios administrativos según sostenibilidad y buenas prácticas.
	3.23. Gestiona empresas agropecuarias, teniendo en cuenta la sostenibilidad y buenas prácticas productivas.	3.23.2. Investiga el comportamiento de las empresas teniendo en cuenta la sostenibilidad productiva.
		3.23.3. Propone planes de negocio teniendo en cuenta los principios y herramientas de gestión.
		3.24.1. Analiza la comercialización de los productos pecuarios en base a la problemática local, nacional e internacional.
	3.24. Gestiona sistemas de comercialización, considerando la demanda local, nacional e internacional.	3.24.2. Investiga el funcionamiento de los sistemas de comercialización pecuaria según la demanda local, nacional e internacional.
3.24.3. Propone sistemas de comercialización teniendo en cuenta las necesidades del mercado		
3.25.1. Analiza proyectos de inversión considerando sus teorías y criterios de factibilidad.		
3.25. Elabora proyectos de	3.25.2. Realiza el estudio de pre	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 94 de 303

	inversión en producción animal, según los criterios de factibilidad y sostenibilidad.	inversión considerando criterios de sostenibilidad.
		3.25.3. Evalúa la viabilidad del proyecto considerando los indicadores socioeconómicos.
	3.26. Diseña instalaciones pecuarias, teniendo en cuenta las necesidades ambientales de los animales.	3.26.1. Identifica instalaciones pecuarias considerando las necesidades ambientales de los animales
		3.26.2. Aplica las técnicas del diseño y construcción de instalaciones según necesidades de cada especie.
	3.27. Gestiona los procesos de extensión pecuaria, según las necesidades de la población.	3.27.1. Investiga la problemática de la extensión pecuaria según las necesidades de la población.
		3.27.2. Investiga los procedimientos de la extensión pecuaria teniendo en cuenta la problemática analizada.
		3.27.3. Implementa propuesta de extensión pecuaria, teniendo en cuenta los métodos de transferencia tecnológica.
	3.28. Gestiona plantas procesadoras de alimentos, teniendo en cuenta la sostenibilidad y buenas prácticas productivas.	3.28.1. Investiga los procedimientos para el funcionamiento de plantas procesadoras según la normatividad y buenas prácticas.
		3.28.2. Determina los procedimientos del funcionamiento de plantas procesadoras, teniendo en cuenta la calidad de los alimentos.
	3.29. Gestiona la innovación tecnológica en las empresas pecuarias según la actualidad económica.	3.29.1. Investiga sobre la innovación tecnológica empresarial según las tendencias modernas del mercado.
		3.29.2. Propone técnicas de innovación empresarial de acuerdo con las tendencias de la modernidad.
	3.30. Examina la conformación corporal de los animales considerando su potencial productivo.	3.30.1. Analiza técnicas de juzgamiento según la posible asociación con la producción.
		3.30.2. Aplica técnicas de juzgamiento considerando la posible asociación con la producción.
	3.31. Analiza la composición y	3.31.1. Examina la composición del suelo considerando la nutrición de las plantas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 95 de 303

	naturaleza del suelo según su relación con plantas y ambiente.	3.31.2. Clasifica los suelos según su naturaleza y composición.
	3.32. Analiza los procesos relativos a las plantas, según su nutrición y metabolismo.	3.32.1. Examina los procesos vitales de las plantas considerando sus interacciones con el ambiente. 3.32.2. Realiza el estudio de las plantas teniendo en cuenta su producción bajo condiciones naturales y de cultivo.
	3.33. Desarrolla representaciones gráficas, mediante escalas y software especializado.	3.33.1. Realiza representación gráfica de formas teniendo en cuenta escalas. 3.33.2. Aplica procesos de representación gráfica considerando software especializado.
<p>Competencia profesional 4</p> <p>Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología, el mercado y la normatividad vigente.</p>	4.1. Analiza la calidad de carnes, según los procesos de transformación post mortem del músculo y normatividad de buenas prácticas de producción (BPP)	4.1.1. Examina el proceso de transformación del músculo en carne según normatividad (BPP)
		4.1.2. Analiza el proceso de obtención de carnes teniendo en cuenta características organolépticas.
		4.1.3. Identifica la calidad de las carnes mediante indicadores y normas vigentes (BPP)
	4.2. Analiza la calidad de la leche, de acuerdo a prácticas de obtención, parámetros y reglamento.	4.2.1. Examina la calidad de la leche según los factores que la afectan.
		4.2.2. Analiza los factores que afectan la calidad de la leche, considerando parámetros y reglamento.
		4.2.3. Determina la calidad de la leche teniendo en cuenta su bromatología.
	4.3. Produce derivados cárnicos, teniendo en cuenta las condiciones de inocuidad y calidad exigidas por el mercado.	4.3.1. Examina las técnicas de transformación primaria de los productos cárnicos teniendo en cuenta condiciones de calidad
		4.3.2. Investiga la producción de derivados cárnicos según condiciones de inocuidad y calidad.
		4.3.3. Aplica las técnicas de transformación primaria de los productos cárnicos según la normatividad vigente.
	4.4. Produce derivados lácteos,	4.4.1. Examina las técnicas de transformación primaria de los productos lácteos teniendo en cuenta condiciones de calidad
4.4.2. Investiga la producción de		



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 96 de 303

	teniendo en cuenta las condiciones de inocuidad y calidad exigidas por el mercado.	derivados lácteos según condiciones de inocuidad y calidad.	
		4.4.3. Aplica las técnicas de transformación primaria de los productos lácteos, según el reglamento vigente.	
	4.5. Implementa los procesos tecnológicos de fibras y cueros, teniendo en cuenta condiciones de calidad.	4.5.1. Analiza técnicas de transformación de fibras y cueros teniendo en cuenta condiciones de calidad.	
		4.5.2. Investiga la producción de fibras y cueros según condiciones de calidad.	
		4.5.3. Aplica las técnicas de transformación de fibras y cueros, según la normatividad vigente.	
Competencia profesional 5			
Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes.	5.1. Investiga las características de los microorganismos, según su acción en el campo de la producción animal.	5.1.1. Analiza la acción de microorganismos patógenos, benéficos y comensales según su efecto sobre los animales y sus productos.	
		5.1.2. Determina las técnicas de identificación de microorganismos considerando su importancia económica.	
	5.2. Investiga la acción de los medicamentos en los animales, utilizando fundamentos farmacológicos.	5.2.1. Analiza la acción de medicamentos, teniendo en cuenta su efecto sobre los animales y sus productos.	
		5.2.2. Identifica los fármacos considerando su efecto sobre los animales y sus productos.	
	5.3. Propone medidas de prevención y control, según el tipo de enfermedades parasitarias.	5.3.1. Examina las enfermedades de acuerdo con el tipo de parásito y su efecto sobre los animales.	
		5.3.2. Plantea el tratamiento contra enfermedades considerando el tipo de parásito y su efecto sobre los animales.	
	5.4. Propone medidas de prevención y control, según el tipo de enfermedades infecciosas.	5.4.1. Examina las enfermedades de acuerdo con el tipo de infección y su efecto sobre los animales.	
		5.4.2. Plantea el tratamiento contra enfermedades considerando el tipo de infección y su efecto sobre los animales.	
			5.5.1. Examina la agroforestería integrando prácticas agrícolas, ganaderas y forestales teniendo en cuenta los principios de sostenibilidad.
	5.5. Propone el manejo integrado		5.5.2. Investiga el uso adecuado de



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 97 de 303

	del bosque, agricultura y ganado según la sostenibilidad.	recursos renovables según los principios de sostenibilidad.
		5.5.3. Plantea la adecuada utilización de los recursos considerando la sostenibilidad ambiental.
	5.6. Examina la producción animal bajo condiciones climáticas adversas, considerando el estrés ambiental.	5.6.1. Analiza la adaptación del organismo animal según las condiciones del entorno.
		5.6.2. Investiga la respuesta animal teniendo en cuenta el efecto del clima.
		5.6.3. Plantea estrategias que mitiguen el efecto adverso del clima según la producción animal.
	5.7. Investiga el comportamiento animal, teniendo en cuenta su efecto sobre la producción.	5.7.1. Analiza el comportamiento animal en la naturaleza y en confinamiento considerando su efecto sobre el rendimiento.
		5.7.2. Investiga el comportamiento animal según su hábitat.
		5.7.3. Determina el comportamiento animal, teniendo en cuenta los cambios en la producción.
	INVESTIGACIÓN 1.Elabora proyecto de investigación en producción animal, aplicando el método científico y los lineamientos establecidos por la universidad.	1.1. Gestiona investigaciones formales en producción animal, teniendo en cuenta los fundamentos de la estadística
1.1.2. Analiza la producción animal teniendo en cuenta la estadística inferencial		
1.1.3. Interpreta los resultados del análisis de la producción animal, según técnicas e instrumentos estadísticos.		
1.2. Desarrolla investigación agropecuaria aplicando modelos, herramientas y estrategias de rigor estadístico.		1.2.1. Aplica los diseños estadísticos teniendo en cuenta la investigación agropecuaria.
		1.2.2. Aplica la regresión y correlación en base a la investigación agropecuaria.
1.3. Elabora el proyecto de investigación, en base a la metodología científica.		1.3.1. Analiza la metodología de la investigación científica teniendo en cuenta la problemática de la producción animal.
		1.3.2. Formula el proyecto de investigación teniendo en cuenta la problemática analizada.
		1.3.3. Evalúa su proyecto de investigación, en base a las ciencias y tecnología de la producción animal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 98 **de** 303

		1.4.1. Ejecuta el proyecto de investigación teniendo en cuenta la problemática a evaluar.
	1.4. Desarrolla el proyecto de investigación, considerando las ciencias y tecnología de la producción animal y la normativa universitaria.	1.4.2. Elabora el informe final de investigación, considerando las ciencias y tecnología de la producción animal.
		1.4.3. Difunde el resultado de la investigación, teniendo en cuenta los medios adecuados.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 99 de 303

Anexo 2. SUSTENTO DEL PLAN DE ESTUDIOS POR CADA COMPETENCIA:

COMPETENCIA GENERAL 1: Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e identidad nacional y con la UNPRG								
MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.								
MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.								
CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
1.1 Proyecta el desarrollo del Perú y de la UNPRG, considerando la cosmovisión con argumento reflexivo, sentido de pertenencia a una comunidad cultural.	1.1.1 Valora el proceso histórico cultural de formación de la región Lambayeque, reconociendo sus características más relevantes y el proceso de desarrollo del Perú.	1. El proceso de formación del Estado peruano. 2. El origen histórico de Lambayeque: La cultura Lambayeque. 3. Lambayeque tierra de grandes señores: Chornancap y Sipán. 4. Historia local y regional de Lambayeque. 5. El mestizaje cultural en Lambayeque. 6. La economía agroindustrial y de exportación en Lambayeque. 7. Las grandes obras en la Región Lambayeque. 8. Elabora la reseña acerca	Cátedra Pedro Ruiz Gallo.	2	1	32	32	Licenciado en Ciencias Historico Sociales y Filosofia o afines, con grado de maestro y 5 años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 100 de 303

		de la cultura Sicán. 9. Valora la presencia de grandes señoríos en Lambayeque. 10. Narra oralmente la historia local y regional de Lambayeque. 11. Elabora mapa racial en la Región Lambayeque. 12. Localiza en un mapa productivo los productos agroindustriales de exportación en Lambayeque. 13. Debate en torno a la importancia de las grandes obras en Lambayeque.						
	1.1.2.- Proyecta el rol de la UNPRG asociado con la producción científica - tecnológica e innovación que permita el desarrollo regional, nacional e internacional.	1. Origen histórico de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2. Pedro Ruiz Gallo y su aporte a la ciencia y la tecnología. 3. La investigación científica en la UNPRG y su aporte a la Región Lambayeque. 4. Innovación y transferencia tecnológica para el desarrollo nacional y regional en Lambayeque. 5. Analiza las condiciones que dieron origen a la						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 101 de 303

		<p>UNPRG. 6. Analiza el aporte de Pedro Ruiz Gallo a la ciencia y la tecnología. 7. Busca información en diversas fuentes sobre la Investigación en la UNPRG. 8. Realiza estadísticas sobre la producción científica y tecnológica en la UNPRG.</p>						
	<p>1.1.3.- Refuerza su identidad profesional e institucional, comprometiéndose con su cultura y su comunidad en actividades de acción colectiva.</p>	<p>1. La preservación y difusión de la cultura en la Región Lambayeque, una mirada desde las políticas institucionales de la UNPRG. 2. Identidad Local y regional en Lambayeque, el aporte desde la sociología y la psicología. 3. La Arqueología y su aporte al conocimiento del pasado en la Región Lambayeque. 4. La Biodiversidad y su conservación en Lambayeque, un aporte desde la Biología. 5. La lucha contra la desertificación y la sequía, la investigación desde la Agronomía.</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 102 de 303

		<p>6. El arte y la cultura en Lambayeque, una mirada a través de su historia.</p> <p>7. Investiga acerca de la actividad cultural de la UNPRG, promovida desde sus políticas institucionales.</p> <p>8. Elabora infografía acerca de la identidad local y regional en Lambayeque</p> <p>9. Valora el aporte de la arqueología regional en el conocimiento del pasado lambayecano.</p> <p>10. Elabora un video acerca de la biodiversidad en Lambayeque.</p> <p>11. Organiza debate acerca de medidas de lucha contra la desertificación y la sequía en Lambayeque.</p> <p>12. Realiza exposición virtual de arte y cultura en Lambayeque.</p> <p>13. Organiza feria de exposición virtual/presencial en coordinación con otros programas acerca de la promoción y difusión del arte y cultura de Lambayeque en la UNPRG.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 103 de 303

		(Producto Acreditado).						
1.2.- Plantea su proyecto personal, teniendo en cuenta su autonomía, necesidades y aspiraciones de aprendizaje.	1.2.1. Fortalece su desarrollo intrapersonal, sobre la base de las técnicas de autoexploración.	1. Cuantificadores. 2. Fórmulas cuantificacionales. 3. Alcances de los cuantificadores. 4. Interpretación de fórmulas cuantificacionales. 5. Identifica cuantificadores existencial y universal. 6. Interpreta fórmulas cuantificacionales	Desarrollo personal	1	1	16	32	Psicólogo, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.2.2. Fortalece su desarrollo interpersonal y proyecto de vida teniendo en cuenta el sistema de valores.	1. Empatía. 2. Relaciones interpersonales. 3. Solución de problemas. 4. Trabajo en equipo. 5. Plan de Desarrollo Personal. 6. Valora las relaciones interpersonales. 7. Asume roles y funciones en el Trabajo en equipo 8. Elabora su plan de desarrollo personal.						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 104 de 303

COMPETENCIA GENERAL 2: Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
2.1. Diseña alternativas de solución a los problemas sociales de su entorno, teniendo en cuenta su participación ciudadana democrática.	2.1.1.- Argumenta las relaciones sociales en la construcción de la democracia y ciudadanía considerando su participación consciente, compromiso social y democrático de los futuros profesionales.	1. Origen y desarrollo de la Democracia. La actualidad de la Democracia. 2. Origen, desarrollo y actualidad de la ciudadanía. Ciudadanía en la Evolución de Derechos. 3. Perspectivas de la Ciudadanía y la Polarización de las Ideas Democráticas. 4. Las relaciones, organizaciones y movimientos sociales en la construcción de ciudadanía y democracia, ciudadanía mundial. 5. Medios de comunicación y Democracia en la construcción de	Ciudadanía y Democracia.	2	1	32	32	Sociólogo, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 105 de 303

		<p>Ciudadanía. 6. Deberes y derechos de los estudiantes universitarios. 7. Analiza los acontecimientos de actualidad democrática. 8. Analiza las potencialidades del ser ciudadano en la participación. 9. Identificación y contextualización de problemas sociales como ciudadano mundial. 10, Argumenta los problemas sociales y su relación con la ciudadanía y la democracia. 11. Explica sus deberes y derechos como estudiante universitario.</p>						
	<p>2.1.2.- Plantea un proyecto de responsabilidad social universitaria, teniendo en cuenta la participación ciudadana y democracia.</p>	<p>1.La Responsabilidad Social Universitaria. 2.Política y lineamientos de la Responsabilidad Social Universitaria en la UNPRG. 3. Cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria: compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento y rendición</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 106 de 303

		de cuentas. 4. Proyecto de Responsabilidad Universitaria: -datos específicos, -objetivos /general y específicos. - Programación de actividades acciones y cronogramas, impacto social. 5. Analiza la política de Responsabilidad Social Universitaria de la UNPRG. 6. Aplica los cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria en formulación de un proyecto de responsabilidad social universitaria.						
2.2.- Plantea soluciones a problemas ambientales hacia el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta las políticas de responsabilidad social universitaria	2.2.1.- Elabora diversas alternativas de solución ante problemas ambientales reales y potenciales con participación personal y colectiva, sensibilidad ambiental y responsabilidad social universitaria	1. Factores ambientales. 2. Problemas ambientales mundiales, nacionales, regionales y locales. 3. Identificación de los espacios naturales del departamento de Lambayeque. 4. Identificación de los problemas ambientales del departamento de Lambayeque.	Ambiente y desarrollo sostenible.	2	1	32	32	Licenciado en Biología o afines, con grado de Maestro, con experiencia en actividades ambientales y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 107 de 303

<p>y normatividad vigente.</p>		<p>Sostenibilidad de los recursos naturales. 5. El enfoque ecosistémico. Clases de educación ambiental. 6. El método científico, aplicado a la formación científica sobre fenómenos ecológicos y responsabilidad social que se dan en los seres vivos, el hombre, y su ambiente abiótico y biótico. 7. Realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad hacia el ambiente. 8. Selecciona información bibliográfica de libros, manuales y revistas especializadas sobre factores abióticos y bióticos. 9. Elabora monografías de manera adecuada con relación a la problemática ambiental regional y local 10. Utiliza el método científico en el desarrollo de monografías.</p>						
	<p>22.2. Plantea soluciones adecuadas para evitar o prevenir</p>	<p>1. Biosfera, Diferencia entre ambiente y ecosistema. Diferencia</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 108 de 303

	problemas ambientales aplicando el razonamiento crítico, normatividad ambiental, derecho ambiental y actuando con responsabilidad social universitaria en tránsito hacia el desarrollo sostenible.	entre biodiversidad y recursos naturales. Ecorregiones, Áreas naturales protegidas. 2. Diferencia entre Protección, Conservación y Sostenibilidad de los recursos naturales. Bienes y Servicios ambientales. 3. Diferencia entre valor y precio de los recursos naturales. 4. Calidad ambiental. 5. Residuos sólidos, reciclaje. 6. Seguridad y salud en el trabajo. Cambio climático en Perú. 7. Desarrollo sostenible y la responsabilidad ambiental. 8. Ambiente - sociedad - salud. 9. Educación ambiental. 10. Políticas ambientales en Perú. Acciones ambientales. Ciudades limpias y saludables. Legislación ambiental y Derecho ambiental. 11. Analiza principales problemas ambientales del departamento de						
--	--	---	--	--	--	--	--	--



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 109 de 303

		<p>Lambayeque</p> <p>12. Selecciona información sobre educación ambiental.</p> <p>13. Incorpora en su escala de valores la ética ambiental.</p> <p>14. Participa activamente en la solución de problemas ambientales de su universidad.</p> <p>15. Identifica in situ de algunas ecorregiones del departamento de Lambayeque.</p> <p>16. Realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad y compromiso hacia el ambiente.</p> <p>17. Plantea solución a problemas ambientales, en tránsito hacia el desarrollo sostenible.</p>						
2.3.- Evalúa las necesidades sociales de la población beneficiaria de un proyecto agropecuario considerando la participación de los	2.3.1.- Caracteriza la población beneficiaria considerando el aspecto económico.	<p>1. Información demográfica, socioeconómica y cultural de la población beneficiaria.</p> <p>2. Identifica las características de la población beneficiaria para su análisis.</p>	Necesidades Sociales en Proyectos.	2	1	32	32	Ingeniero agrícola o afín con grado de Maestro, con experiencia en proyectos de inversión y cinco años en el ejercicio



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 110 de 303

<p>pobladores de la zona.</p>	<p>2.3.2.- Realiza actividades de promoción y empoderamiento del proyecto garantizando el compromiso de la población.</p>	<p>1. Metodología participativa de los actores sociales en relación al proyecto. 2. Promueve la gestión del proyecto.</p>						<p>profesional.</p>
<p>2.4.- Analiza los problemas sociales relacionados a la producción agraria y a su desarrollo sostenible.</p>	<p>2.4.1.- Identifica procesos y transformaciones sociales considerando sus usos y costumbres en la actividad agraria.</p>	<p>1. Paradigma de análisis de la problemática Rural. 2. El desarrollo del Mercado en el Agro. 3. La Cuestión Agraria. Economía de subsistencia. Estado y agro. Políticas Agrarias Reconoce la problemática agraria. 4. Identifica el rol del estado en el desarrollo del agro. 5. Describe procesos y transformaciones sociales.</p>	<p>Problemática Agraria.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>	<p>32</p>	<p>32</p>	<p>Sociologo, con grado de Maestro, con experiencia en problemática agraria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>2.4.2.- Utiliza el conocimiento de la estructura agraria en proyectos</p>	<p>1. Estructura agraria. Contexto socio económico. 2. Propone soluciones a la problemática agraria.</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 111 de 303

	desarrollo social.	3. Identifica el contexto socioeconómico agrario.						
	2.4.3.- Analiza la función social del agua considerando aspectos biofísicos y sociales en la agricultura.	1. Disponibilidad del agua. 2. Gestión del agua. 3. Enfoque hidro social. 4. Identifica la fragilidad de la disponibilidad de agua. 5. Describe fuentes de agua. 6. Utiliza las funciones hidro sociales con fines de riego						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 112 de 303

COMPETENCIA GENERAL 3: Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
3.1.- Plantea estrategias de solución a problemas de su entorno, usando el razonamiento lógico y analítico en diversos contextos.	3.1.1.- Evalúa esquemas lógicos proposicionales, considerando la sintaxis y semántica de la lógica proposicional.	1. Operaciones lógicas básicas. 2. Inferencia inmediata. Inferencia mediata. 3. Lógica proposicional. 4. Razonamientos proposicionales. 5. Realiza inferencias inmediatas y mediatas. 6. Aplica leyes de la lógica proposicional.	Lógica Simbólica.	2	1	32	32	Licenciado en Matemática, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.1.2.- Analiza esquemas lógicos predicativos, considerando la sintaxis y semántica de la lógica cuantificacional.	1. Cuantificadores. Fórmulas cuantificacionales. 2. Alcances de los cuantificadores. 3. Interpretación de fórmulas cuantificacionales. 4. Identifica						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 113 de 303

		cuantificadores existencial y universal. 5. Interpreta fórmulas cuantificacionales						
	3.1.3.- Formaliza propiedades básicas sobre conjuntos, teniendo en cuenta las leyes lógicas.	1. Validez de inferencias. 2. Operaciones básicas con conjuntos. 3. Familias de conjuntos. 4. Discute la diagramación de clases 5. Evalúa la validez de inferencias.						
3.2.- Aplica el lenguaje matemático para resolver situaciones de la vida real basada en sus signos, símbolos y reglas.	3.2.1.- Resuelve problemas de su especialidad a través de ecuaciones e inecuaciones.	1. Visión general de los sistemas de números. 2. Ecuaciones polinómicas y racionales. Inecuaciones polinómicas y racionales. 3. Reconoce los sistemas de números. 4. Resuelve ecuaciones e inecuaciones.	Fundamentos Matemáticos.	2	1	32	32	Licenciado en Matemática, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.2.2.- Utiliza diversos tipos de funciones en el modelamiento matemático de problemas de su entorno.	1. Funciones. 2. Representación de funciones. 3. Operaciones con funciones. 4. Modelos lineales y no lineales. 5. Representa gráficamente los diversos tipos de funciones. 6. Elabora modelos						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 114 de 303

		matemáticos básicos.						
	3.2.3.- Resuelve problemas de su área utilizando conceptos y propiedades de razones y proporciones.	1. Razones y proporciones. 2. Magnitudes. 3. Conversiones y escalas. 4. Regla de tres. 5. Reconoce las magnitudes proporcionales. 6. Resuelve problemas de reparto proporcional.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 115 de 303

COMPETENCIA GENERAL 4: Gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas, directivas y uso de herramientas tecnológicas.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
4.1.- Gestiona información académica haciendo uso de herramientas digitales.	4.1.1.- Recolecta información científica haciendo uso de repositorios digitales.	1.Repositorios de investigación científica. 2.Gestores de recursos bibliográficos. 3.Normas de referencia. 4.Recolecta información científica haciendo uso de repositorios digitales. 5.Aplica las normas de referencias en trabajos académicos.	Herramientas Digitales.	2	1	32	32	Ingeniero en Computación e Informática o afines, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	4.1.2.- Comparte información haciendo uso de herramientas digitales de internet.	1.Discos duros virtuales Compartir archivos y directorios. 2.Configurar permisos. 3.Comparte información haciendo uso de herramientas digitales de Internet. 4.Aplica permisos de						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 116 de 303

		acceso haciendo uso de discos duros virtuales.							
4.2.- Elabora trabajos académicos haciendo uso de hojas de cálculo y presentadores digitales.	4.2.1.- Procesa información haciendo uso de hojas de cálculo y presentadores digitales.	1.Ordenamiento de datos 2.Filtros y validación de datos. 3. Resumen de datos. 4. Fórmulas. 5.Gráficos estadísticos 6.Tablas y gráficos dinámicos. 7.Procesa datos haciendo uso de las herramientas de hoja de cálculo.							
	4.2.2.- Procesa información haciendo uso de presentadores digitales.	1.Presentadores digitales. 2.Efectos y animaciones. 3.Insertar elementos multimedia locales o de la web. 4.Secuencialización de la presentación. 5.Presenta información relevante haciendo uso de presentadores digitales. 6. Inserta elementos multimedia locales o del web considerando las herramientas del presentador digital. 7.Realiza la secuencia y tiempo de presentación de la información haciendo uso del presentador digital							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 117 de 303

COMPETENCIA GENERAL 5: Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
5.1.- Lee diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato y adecuación.	5.1.1.- Identifica y analiza fuente de consulta en revistas locales, nacionales e internacionales cuya base de datos sea indexada.	1. Estructura básica del artículo científico, considerando el perfil de la revista indexada. 2. Literatura: científica, descriptiva, histórica y bibliográfica. 3. Reconoce revistas indexadas. 4. Utiliza la estructura básica del artículo científico considerando el perfil de la revista indexada.	Comunicación.	2	1	32	32	Licenciado en Educación Lengua y Literatura, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	5.1.2.- Discrimina diversos tipos de artículos científicos según su interés profesional, con la finalidad de	1. Atributos del artículo científico: URL, DOI, ISSN, ISBN, otros. 2. Reconoce revistas indexadas de acuerdo con						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 118 de 303

	comprender la naturaleza de la investigación científica.	el perfil profesional. 3. Caracteriza artículos según el tipo de investigación: de revisión, empíricos, de investigación, cartas al editor, etc.						
5.2.- Escribe textos académicos, teniendo en cuenta el propósito, formato y adecuación.	5.2.1.- Construye textos explicativo-argumentativo, sustentados en información científica asumiendo una postura crítica-reflexiva.	1. Reconoce la estructura del artículo científico: título, resumen, palabras clave, introducción, desarrollo, metodología, discusión de resultados, conclusiones, referencias bibliográficas.						
	5.2.2.- Utiliza el lenguaje estandarizado con fines de publicación, local, nacional, internacional, asumiendo la valoración del hallazgo académico.	1. El artículo científico: análisis del resumen, de la introducción, del desarrollo, metodología, discusión de resultados.						
5.3.- Expresa oralmente sus ideas a través de diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato y adecuación.	5.3.1.- Caracteriza el lenguaje formal en escenarios de comunicación académica.	1. Lenguaje formal en el contexto en el que se encuentra. 2. Recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente. 3. Desarrolla el discurso utilizando el lenguaje						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 119 de 303

		formal del contexto en el que se encuentra. 4. Utiliza recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente.						
	5.3.2.- Expone textos explicativos-argumentativos mediante prácticas de oralidad en el discurso académico y trabajo intelectual.	1. Argumentos científicos y empíricos durante la exposición. 2. Lenguaje oral o corporal durante el desarrollo del discurso. 3. Desarrolla ideas con argumentos científicos y empíricos durante la exposición. 4. Demuestra manejo del lenguaje oral o corporal durante el desarrollo del discurso.						
5.4.- Se expresa a nivel A1+ en la lengua inglesa de manera oral y escrita, mediante textos relacionados a la vida cotidiana e interés cultural y profesional.	5.4.1.- Comprende discursos sencillos bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1.	1. Pronombres sustantivos. 2. Artículos indefinido y definido. 3. Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos 4. Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones, 5. Tiempos gramaticales en presente simple y continuo 6. Adverbios de grado, tiempo y frecuencia.	Inglés básico	1	1	16	32	Licenciado en Idiomas extranjeros, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 120 de 303

	Comprende discursos sencillos y articulados relacionados a los temas gramaticales.								
5.4.2.- Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas comunes a nivel A1.	1.Pronombres y sustantivos. 2. Artículos indefinido y definido. 3.Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos 4.Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones. 5. Tiempos gramaticales en presente simple y continuo 6.Adverbios de grado, tiempo y frecuencia. 7.Comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales. 8.Lee textos sencillos y breves.								
5.4.3.- Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1.	1.Pronombres y sustantivos. 2. Artículos indefinido y definido. 3.Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos 4.Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones, 5. Tiempos gramaticales en								



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 121 de 303

		presente simple y continuo 6. Adverbios de grado, tiempo y frecuencia. 7. Se expresa haciendo uso de frases sencillas describiendo lugares, personas y su entorno						
	5.4.4.- Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1.	1. Pronombres y sustantivos. 2. Artículos indefinido y definido. 3. Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos 4. Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones. 5. Tiempos gramaticales en presente simple y continuo 6. Adverbios de grado, tiempo y frecuencia. 7. Escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos.						
5.5.- Produce textos orales y escritos relacionados con información básica sobre sí mismo, intereses y entorno, así como aspectos relacionados a su	5.5.1.- Comprender discursos sencillos, bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1+.	1. Sustantivos contables e incontables. 2. Expresiones indicar existencia y deseo. 3. Cuantificadores. 4. Preposiciones de lugar 5. Adjetivos, adjetivos comparativos y	Inglés Intermedio.	1	1	16	32	Licenciado en Idiomas extranjeros, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 122 de 303

<p>entorno inmediato a nivel A1+.</p>		<p>superlativos. 6. Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. 7. Comprende discursos sencillos y articulados relacionados a los temas gramaticales.</p>						
	<p>5.5.2.- Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas y comunes a nivel A1+.</p>	<p>1.Sustantivos contables e incontables. 2. Expresiones indicar existencia y deseo. 3. Cuantificadores. 4. Preposiciones de lugar. 5. Adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos. 6. Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. 7. Comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales. 8. Lee textos sencillos y breves.</p>						
	<p>5.5.3.- Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1+.</p>	<p>1. Sustantivos contables e incontables. 2. Expresiones indicar existencia y deseo. 3. Cuantificadores. 4. Preposiciones de lugar 5. Adjetivos, adjetivos</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 123 de 303

	comparativos y superlativos. 6. Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. 7. Se expresa haciendo uso de frases sencillas describiendo lugares, personas y su entorno.							
5.5.4.- Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1+.	1. Sustantivos contables e incontables. 2. Expresiones indicar existencia y deseo. 3. Cuantificadores. 4. Preposiciones de lugar 5. Adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos. 6. Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. 7. Escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos.							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 124 de 303

COMPETENCIA GENERAL 6: Evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico asumiendo una postura ética que permita solución de problemas y toma de decisiones.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
6.1.- Fórmula razonamientos y toma decisiones en torno a situaciones y problemas teniendo en cuenta principios elementales de filosofía y pensamiento crítico.	6.1.1.- Analiza los problemas de su entorno y los comprende resolutivamente en base a criterios filosóficos.	1. Filosofía, objeto de estudio, disciplinas y métodos. Su utilidad práctica. 2. Modos de comprensión del mundo: Filosofía, cosmovisión, pensamiento e ideología. 3. Define el objeto de estudio de la filosofía, sus disciplinas y métodos valorando su utilidad práctica. 4. Diferencia las distintas comprensiones sobre el mundo identificándolas en acontecimientos situados.	Pensamiento Filosófico.	1	1	16	32	Licenciado en Filosofía, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	6.1.2.- Argumenta coherentemente	1. El ser humano como problema, su comprensión						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 125 de 303

	<p>dando respuesta a los problemas planteados en torno a la realidad humana.</p>	<p>en integración multidimensional. 2. El problema del conocimiento, su comprensión procesual sistémica. 3. El quehacer científico, potencialidades y limitaciones. 4. Analiza las múltiples dimensiones del ser humano comprendiéndolas de manera integral. 5. Comprende la situación de la realidad del conocimiento y del quehacer científico en perspectiva filosófica.</p>						
<p>6.2.- Aplica principios elementales de filosofía y de pensamiento crítico en situaciones vivenciales con postura ética.</p>	<p>6.2.1.- Comprende nociones de la filosofía práctica relacionándolas con diversas situaciones cotidianas.</p>	<p>1. Ética, Moral, Axiología y Filosofía política. Diferenciación, complementariedad e importancia. 2. Transversalidad en los actos humanos: Principios, valores, virtudes y normas jurídicas. 3. Define argumentativamente las nociones implicadas en la filosofía práctica. 4. Comprende los distintos</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 126 de 303

		aspectos transversales de los actos humanos clarificándolas desde la ética.						
	6.2.2.- Discierne filosóficamente situaciones vivenciales asumiendo un compromiso ético.	1. Derechos humanos. problemática y comprensión. 2. Interacción ciudadana: Prudencia, responsabilidad y compromiso social. Habilidades: 3. Analiza situaciones prácticas problematizadoras en perspectiva ética. 4. Asume un compromiso ético en su actuar personal como futuro profesional.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 127 de 303

COMPETENCIA PROFESIONALES 1: Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
1.1. Analiza la producción animal en base a fundamentos de la zootecnia.	1.1.1. Analiza los fundamentos básicos de la producción animal, según bibliografía referencia.	1. Principios de zootecnia 2. Revisa temas sobre crianza animal. 3. Identifica aspectos de producción animal. 4. Reconoce las principales razas. 5. Compara las características productivas de las diferentes razas.	Fundamentos de Zootecnia.	2	-	32	-	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.1.2. Discute la importancia de la producción animal, teniendo en cuenta las necesidades de alimentos de calidad.	1. Generales de la producción animal. 2. Maneja temas de producción animal. 3. Explica la importancia de la producción animal.						
	1.2.1. Identifica las buenas prácticas del manejo animal en los	1. Generalidades de manejo animal: - Los principios de		-	2	-	64	Ingeniero Zootecnista, con grado de



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 128 de 303

<p>1.2. Ejecuta técnicas de manejo animal en los tipos de producción, considerando las buenas prácticas.</p>	<p>diferentes tipos de producción, según la especie</p>	<p>alimentación. -Los principios de la reproducción. -Las prácticas de manejo y los principios de la sanidad animal. 2. Buenas prácticas de manejo animal 3.Reconoce las partes externas de los animales 4.Describe los principios de alimentación 5-menciona los principios de la reproducción 6. Explica las prácticas de manejo. 7.Reconoce los principios de la sanidad animal</p>	<p>Prácticas de Zootecnia.</p>					<p>Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>1.2.2. Aplica las técnicas del manejo animal en los diferentes tipos de producción según la especie.</p>	<p>1. Técnicas del manejo animal. 2. Manejo de las diferentes técnicas. 3. Describe las características productivas. 4. Aplica los principios reproductivos. 5. Utiliza los principios de alimentación.</p>						
	<p>1.3.1. Analiza fuentes en torno a la anatomía de los</p>	<p>1. Anatomía Digestiva. -Excretoria. -Circulatoria.</p>	<p>Anatomía de los Animales de Interés Zootécnico.</p>	<p>3</p>	<p>1</p>	<p>48</p>	<p>32</p>	<p>Medico Veterinario, con grado de Maestro y cinco</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 129 de 303

1.3. Investiga la anatomía animal, considerando la especie.	aparatos orgánicos de acuerdo a su especie y bibliografía referencial.	-Respiratoria. -Reproductiva. -Endocrina. 2. Desarrolla la curiosidad por la anatomía de los aparatos orgánicos. 3. Maneja fundamentos de anatomía general. 4. Recurre al uso de bibliografía especializada y pertinente.						años en el ejercicio profesional.
	1.3.2. Interpreta la anatomía de los aparatos orgánicos, de acuerdo a la guía de práctica respectiva.	1. Guía de práctica respectiva. 2. Fomenta el intercambio de conocimientos. 3. Explica la anatomía general de los animales. 4. Menciona características puntuales de la anatomía de cada especie.						
	1.3.3. Compara la anatomía de los aparatos orgánicos, utilizando órganos frescos y conservados además de muestras de tejidos.	1. Muestras de tejidos: órganos anexos a los aparatos 2. Obtiene material de práctica requerido (según requerimientos de la guía de prácticas). 3. Gráfica matriz comparativa de la anatomía general por especie.						
	1.3.4. Identifica los	1. Los componentes anatómicos.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 130 de 303

	componentes anatómicos de los aparatos orgánicos, mediante guías de práctica.	2. Describe los diferentes componentes de aparatos orgánicos. 3. Desarrolla la guía de práctica.						
1.4. Investiga la fisiología de los animales de interés zootécnico, considerando la especie.	1.4.1. Analiza fuentes en torno a la fisiología de los animales de interés zootécnico, de acuerdo a su especie y a bibliografía referencial.	1. Fisiología general, procesos fisiológicos generales de animales. 2. Desarrolla la curiosidad por los procesos fisiológicos. 3. Maneja fundamentos de procesos fisiológicos. 4. Recurre al uso de bibliografía y webgrafía especializada y pertinente.	Fisiología Animal.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.4.2. Interpreta la fisiología de los animales de interés zootécnico, de acuerdo a la guía de práctica respectiva	1. Guía de práctica respectiva. 2. Explica la fisiología general de los animales. 3. Menciona características puntuales de la fisiología de cada especie.						
	1.4.3. Compara la fisiología de los animales de interés zootécnico, utilizando modelos representativos de los procesos fisiológicos	1. Modelos representativos. 2. Maneja el material y equipo de laboratorio en las prácticas. 3. Simula el proceso fisiológico. 4. Grafica comparativamente el proceso fisiológico.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 131 de 303

	1.4.4. Identifica los procesos fisiológicos de los animales de interés zootécnico, mediante guías de práctica.	1. Acción de los procesos fisiológicos. 2. Distingue los diferentes procesos. 3. Desarrolla la guía de práctica.						
1.5. Investiga los procesos biosintéticos generadores de alimentos, considerando la producción animal.	1.5.1. Analiza fuentes en torno al metabolismo de los organismos y la utilización de sustratos teniendo en cuenta la producción animal.	1. Origen de la vida -Funcionamiento enzimático - Homeostasia. 4. Metabolismo intermediario. - Biomoléculas. 2. Describe el metabolismo intermediario. 3. Reconoce los sustratos en el funcionamiento orgánico. 4. Recurre al uso de bibliografía y webgrafía. especializada y pertinente.	Bioquímica para la Producción Animal.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.5.2. Interpreta los procesos metabólicos de los organismos y la utilización de sustratos, considerando la síntesis de productos.	1. Procesos de metabolismo intermediario. 2. Describe los procesos del metabolismo intermediario. 3. Explica los procesos de síntesis.						
	1.5.3. Reflexiona sobre la acción de los procesos metabólicos	1. Compara los distintos procesos. 2. Discute los principios de						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 132 de 303

	y utilización de los procesos metabólicos sustratos en la con sus compañeros. síntesis de productos.							
1.6. Investiga el proceso de nutrición animal de acuerdo a la Especie y normatividad correspondiente.	1.6.1. Analiza fuentes en torno a la utilización de nutrientes por los animales rumiantes y no rumiantes teniendo en cuenta bibliografía referencial.	1. Nutrición animal: procesos nutricionales de animales rumiantes y no rumiantes. 2. Desarrolla la curiosidad por procesos nutricionales. 3. Maneja fundamentos de nutrición. 4. Recurre al uso de bibliografía y webgrafía especializada y pertinente.	Nutrición Animal.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.6.2. Identifica la utilización de nutrientes según estado fisiológico y fase productiva de rumiantes y no rumiantes.	1. Uso de nutrientes. Estado fisiológico y fase productiva 2. Explica el uso de nutrientes. 3. Describe fases productivas. 4. Menciona la importancia de los nutrientes.						
	1.6.3. Calcula los requerimientos nutricionales de rumiantes y no rumiantes según estado fisiológico y fase productiva teniendo en cuenta	1. Requerimientos nutricionales: normas nutricionales. 2. Maneja las normas nutricionales publicadas a nivel internacional. 3. Calcula requerimientos nutricionales. 4. Muestra los						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 133 de 303

	las normas nutricionales.	requerimientos. nutricionales solicitados. 5. Maneja el material y equipo de laboratorio.						
1.7. Investiga el proceso de alimentación animal en rumiantes y no rumiantes, según normas de alimentación.	1.7.1. Analiza fuentes en torno a la composición de los alimentos para rumiantes y no rumiantes, considerando bibliografía referencial.	1. Química orgánica e inorgánica. - Insumos que se emplean en la alimentación de rumiantes y no rumiantes. - Componentes de los insumos alimenticios. - Determinación de los componentes de los insumos alimenticios. 2. Desarrolla la curiosidad por la composición de los insumos alimenticios de rumiantes y no rumiantes. 3. Maneja las tablas de composición de alimentos. 4. realiza análisis de ingredientes alimenticios. 5. Recurre al uso de bibliografía y medios audiovisuales especializados y pertinentes.	Alimentación Animal.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.7.2. Identifica pastos, forrajes y cereales para la alimentación de rumiantes y no rumiantes.	1. Composición química de pastos, forrajes y cereales. principios antinutricionales factores no identificados. 2. Maneja la composición						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 134 de 303

<p>rumiantes de acuerdo a su composición química.</p>	<p>química. 3. Diferencia entre principios nutricionales y antinutricionales. 4. Describe el momento óptimo de utilización.</p>				
<p>1.7.3. Formula raciones para cubrir requerimientos nutricionales en rumiantes y no rumiantes de acuerdo a fase productiva.</p>	<p>1. Composición de los alimentos. 2. Requerimientos nutricionales de rumiantes y no rumiantes de acuerdo a la fase productiva. 3. Diferentes aditivos no nutricionales procesos manuales y computarizados de elaboración de raciones. 4. Maneja ordenador electrónico y herramientas ofimáticas básicas. 5. Emplea métodos manuales en la formulación de raciones. 6. Maneja bases de datos de composición y precios de insumos alimenticios. 7. Emplea software especializado.</p>				
<p>1.7.4. Evalúa la utilización de las dietas formuladas</p>	<p>1. Parametros productivos, de calidad y económicos en base a su fase productiva e indicadores</p>				



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 135 de 303

	<p>según los resultados obtenidos en la alimentación con rumiantes y no rumiantes.</p>	<p>- Fisiológicos. economía de la alimentación con relación a la producción. - Inocuidad de las raciones para los animales, beneficiando al consumidor. 2. Valida la respuesta animal ante las raciones. 3. Considera la calidad de los productos obtenidos. 4. Corrige los desbalances encontrados. 5. Intercambia información entre responsables de diferentes áreas.</p>						
<p>1.8. Investiga la relación entre economía y alimentación de la población, considerando la realidad nacional.</p>	<p>1.8.1. Analiza la realidad económica y alimentaria en las regiones naturales del Perú.</p>	<p>1. Principios de economía y costumbres alimenticias por regiones naturales - Fundamentos de alimentación balanceada. 2. Distingue las tendencias económicas. 3. Compara los hábitos alimenticios por regiones naturales</p>	<p>Problemática Alimentaria.</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">-</p>	<p align="center">32</p>	<p align="center">-</p>	<p>Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>1.8.2. Investiga los hábitos de consumo en las regiones naturales del Perú.</p>	<p>1. Información alimentaria - Sobre estratos socioeconómicos y etarios. . Valor nutricional y económicos de los alimentos. 2. Se interesa en el</p>						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 136 de 303

		<p>conocimiento de la realidad alimentaria nacional.</p> <p>3. Socializa la información alimentaria.</p> <p>4. Elabora un manual de recetas por region.</p>						
	<p>1.8.3. Interpreta la realidad alimentaria nacional en el marco de lineamientos de la FAO.</p>	<p>1. Fundamentos de sociología.</p> <p>Recomendaciones nutricionales de los organismos pertinentes.</p> <p>2. Fomenta la educación de la seguridad alimentaria.</p> <p>3. Explica la conveniencia de las dietas saludables.</p> <p>4. Difunde la implementación de sistemas alimentarios sostenibles.</p>						
<p>1.9. Evalúa la importancia de la innovación nutricional en los animales de interés zootécnico, en base</p>	<p>1.9.1. Investiga la acción de principios innovados en la nutrición animal considerando su función.</p>	<p>1. Nutrición animal composición química de los principios innovados. respuesta fisiológica.</p> <p>2. Busca bibliografía especializada.</p> <p>3-Desarrolla la curiosidad por el conocimiento de los principios innovados.</p> <p>4. Comparte el conocimiento.</p>	<p>Nutrición Animal Avanzada.</p>	2	1	32	32	<p>Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 137 de 303

a los resultados productivos.	1.9.2. Aplica los principios innovados en la nutrición animal mediante pruebas de campo.	1. Investigación. 2. Selecciona muestras representativas. 3. Emplea principios innovados. 4. Ejecuta ensayos de alimentación. 5. Redacta informes.						
	1.9.3. Evalúa la acción de los principios innovados, según los resultados productivos de los animales.	1. Información de: - Análisis químicos. - Respuestas productivas. - Inocuidad. - Estadística y métodos indicadores productivos. 2. Contrasta resultados de composición química y de producción. 3. Difunde el conocimiento 4. Procesa información. 5. Valida la respuesta animal. 6. Explica los resultados.						
1.10. Investiga la estructura y comportamiento de los seres vivos, animales y vegetales, según sus cualidades aplicables a la producción animal.	1.10.1. Analiza las características de los vegetales, considerando su utilidad para el ser humano.	1. Ciencias de la vida - Botánica. - Clasificación taxonómica. - Guía de práctica. 2. Reconoce el origen y el transcurso de la vida vegetal. 3. Identifica especies vegetales. 4. Reconoce bondades de especies vegetales.	Biología.	2	1	32	32	Licenciado en Biología, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 138 de 303

		5. Establece criterios de conservación vegetal. 6. Utiliza guía de práctica.						
	1.10.2. Analiza las características de los animales, considerando su utilidad para el ser humano.	1. Zoología. Utilidad para el ser humano. - Guía de práctica. 2. Reconoce el origen y el transcurso de la vida animal. 3- Identifica especies animales. 4. Reconoce bondades de especies animales. 5. Establece criterios de bienestar animal. 6. Utiliza guía de práctica.						
1.11. Investiga los procesos químicos, según los compuestos inorgánicos y orgánicos de la materia.	1.11.1. Analiza los compuestos inorgánicos, considerando su composición, estructura, propiedades, reacciones, transformaciones y síntesis.	1. Química inorgánica. - Guía de práctica. 2. Reconoce la composición de sustancias inorgánicas. 3. Establece la estructura de compuestos inorgánicos. 4. Identifica las propiedades de compuestos inorgánicos. 5. Interpreta reacciones de compuestos inorgánicos. 6. Reconoce transformaciones de compuestos inorgánicos. 7. Distingue síntesis de	Química Superior.	2	1	32	32	Ingeniero Químico, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 139 de 303

	compuestos inorgánicos. 8. Utiliza guía de práctica.					
1.11.2. Analiza los compuestos orgánicos, considerando su composición, estructura, propiedades, reacciones, transformaciones y síntesis.	1.Química orgánica. - Guía de práctica. 2.Reconoce la composición de sustancias orgánicas. 3. Establece la estructura de compuestos orgánicos. 4. Identifica las propiedades de compuestos orgánicos. 5. Interpreta reacciones de compuestos orgánicos. 6. Reconoce transformaciones de compuestos orgánicos. 7. Distingue síntesis de compuestos orgánicos. 8. Utiliza guía de práctica.					



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 140 de 303

COMPETENCIA PROFESIONAL 2: Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
2.1. Investiga la anatomía reproductiva, según la especie.	2.1.1. Analiza documentos en torno a la anatomía reproductiva de los animales de acuerdo a especie y a bibliografía referencial.	1-Anatomía reproductiva animal. Estructura anatómica reproductiva de animales rumiantes y no rumiantes. 2-Desarrolla la curiosidad por la anatomía reproductiva. 3.-Maneja fundamentos de anatomía reproductiva. 4.-Recurre al uso de bibliografía especializada y pertinente.	Reproducción Animal.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	2.1.2. Interpreta la anatomía reproductiva de los animales, de acuerdo a la guía de práctica respectiva.	1.-Guía de práctica respectiva. 2.-Fomenta el intercambio de conocimientos. 3.-Explica la anatomía reproductiva de los						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 141 de 303

		animales. 4.-Menciona características puntuales de la anatomía de cada especie.						
	2.1.3. Compara la anatomía reproductiva de los animales según especie, utilizando órganos reproductivos frescos.	1.-Estructuras Microscópicas. Órganos frescos. 2. Obtiene material de práctica requerido (según requerimientos de la guía de prácticas). 3. Reconoce la estructura de los órganos reproductivos.						
	2.1.4. Identifica los componentes anatómicos reproductivos de los animales, según especie, mediante guías de práctica.	1.-Componentes anatómico reproductivos. 2.-Describe los diferentes componentes del aparato reproductivo. 3.-Desarrolla la guía de práctica respectiva.						
2.2. Gestiona técnicas de reproducción, teniendo en cuenta sus indicadores y protocolos	2.2.1. Aplica la técnica de la inseminación artificial, considerando el mejoramiento genético.	1.-Anatomía y fisiología reproductiva. 2.-Protocolos específicos 3.-Guía de práctica respectiva. 4.-Realiza la palpación rectal. 5.-Destreza en manejo de reproductores. 6.-Reconoce el equipo y	Inseminación Artificial y Transferencia de Embriones.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 142 de 303

específicos.		manejo del semen. 7.-Ejecuta la guía de práctica.						
	2.2.2. Aplica la técnica de la transferencia de embriones, considerando el desempeño reproductivo de las hembras.	1.-Comportamiento reproductivo de reproductoras. -Manejo de registros. función y manejo hormonal. -Protocolos específicos. -Guía de práctica respectiva. 2.-Maneja registros reproductivos. 3.-Persevera en el manejo de reproductoras. 4.-Determina los momentos de aplicación. 5.-Maneja los equipos tecnológicos necesarios. 6.-Ejecuta la guía de práctica.						
	2.2.3. Evalúa la aplicación de las técnicas reproductivas, según los resultados alcanzados.	1.-Protocolos específicos 2.-Software reproductivo 3.-Interpreta información de registros reproductivos 4.-Reconoce el estado de gestación. 5.-Valida la eficiencia de las técnicas aplicadas.						
	2.3.1. Analiza los fundamentos de la	1.-Biología. 2.- Leyes mendelianas y no mendelianas.	Genética Animal.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 143 de 303

<p>2.3. Analiza los fundamentos de la genética cualitativa y cuantitativa, considerando la producción animal.</p>	<p>genética cualitativa aplicada a los animales, considerando las leyes mendelianas y no mendelianas.</p>	<p>3.- Bioestadística. 4- Describe principios de transmisión de la información genética. 5.- Comprende la estructura, morfología y dinámica del cromosoma. 6.- Describe la diversidad de los seres vivos. 7.- Interpreta su evolución 8.- Identifica las características, estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos y proteínas.</p>						<p>Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>2.3.2 Analiza los fundamentos de la genética cuantitativa, considerando la población animal.</p>	<p>1.-Mapas cromosómicos. 2.-Genética cuantitativa. 3.-Genética poblaciones. 4.-Elabora mapas cromosómicos. 5.-Comprende el ligamiento e intercambio de genes. 6.-Explica la herencia poligénica. 7.-Identifica los principios de la genética de poblaciones.</p>						
<p>2.4. Estima el</p>	<p>2.4.1. Investiga documentos en torno a la variación genética de las poblaciones</p>	<p>1.-Genética animal. 2.-Mejra animal. 3.-Bioestadística. 4.-Desarrolla la curiosidad por la mejora animal.</p>	<p>Mejoramiento Genético Animal.</p>	<p>3</p>	<p>1</p>	<p>48</p>	<p>32</p>	<p>Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 144 de 303

proceso de mejora animal, considerando características de cada especie.	animales de interés zootécnico, según especie.	5.-Maneja fundamentos de mejora animal. 6.-Recurre al uso de publicaciones especializadas y pertinentes. 7.-Compara el avance genético a través de generaciones.					ejercicio profesional.
	2.4.2. Calcula la variación genética de las poblaciones animales de interés zootécnico, según selección, migración y cruzamientos de cada especie.	1.- Selección. 2.-Migración. 3.- Cruzamientos. 4.-Guía de práctica respectiva. 5.-Emplea información de registros productivos. 6.-Explica los procesos de mejora según especie. 7.-Utiliza la guía de práctica.					
	2.4.3. Interpreta la variación genética de las poblaciones animales de interés zootécnico, según índices productivos	1.-Procesos de mejora. índices productivos. 2.-Diferencia la influencia de los sexos en la mejora. 3.-Maneja la guía de práctica. 4.-Reconoce la capacidad productiva debida a la mejora. 5.-Maneja material y equipo respectivo. 6.-Utiliza software especializado.					



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 145 de 303

		7.-Propone planes de mejora genética.						
2.5. Planifica la mejora animal, según especie y requerimiento de mercado.	2.5.1. Establece objetivos y metas de los planes de mejora animal, considerando la especie y necesidades de mercado.	1.-Desarrollo de plan de mejora -Exigencias del mercado según especie programas 2.-Informáticos especializados. 3.-Identifica necesidades del mercado. 4.-Reconoce habilidad productiva de los animales. 5.-Considera características económicamente importantes. 6.-Maneja programas informáticos especializados.	Mejoramiento Genético Avanzado.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	2.5.2. Implementa acciones de mejora animal, según especie y necesidades de mercado	1.- Nivel productivo de los animales. 2.- Planificación de los programas de mejora según las exigencias del mercado. 3.- Ejecución de programas de mejora según el mercado. 4.-Manejo de registros productivos, reproductivos y sanitarios.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 146 de 303

		5.-Selecciona información relevante. 6.-Aplica programas de mejora animal. 7.-Interpreta los resultados del uso de los programas.						
	2.5.3. Evalúa programas de mejora animal, según resultados obtenidos.	1.- Ejecución de los planes, de evaluación, y seguimiento de los cronogramas. 2.- Evaluación de los informes resultantes. 3.-Valida la respuesta animal ante los programas implementados. 4.-Interpreta la evaluación de la mejora animal.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 147 de 303

COMPETENCIA PROFESIONAL 3: Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenible.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
3.1. Desarrolla el cálculo diferencial, teniendo en cuenta interpretaciones de la producción animal.	3.1.1. Analiza el cálculo diferencial, teniendo en cuenta sus fundamentos.	1.- Teoría de funciones propiedades de límites, axiomas y continuidad de funciones. - Fórmulas. - Métodos. - Derivación. - Geometría analítica. 2.-Comprende los fundamentos de la matemática intermedia. 3.- Reconoce el funcionamiento de equipos de cálculo. 4.-Identifica graficas.	Calculo Diferencial.	2	1	32	32	Licenciado en Matemática, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.1.2. Aplica los fundamentos de cálculo diferencial, considerando las	1.-Demuestra límites y derivadas. 2.- Utiliza la derivación para resolver problemas.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 148 de 303

	reglas de derivación.	3.-Opera límites. 4.-Identifica conocimientos básicos de geometría analítica.						
3.2. Desarrolla el cálculo integral, teniendo en cuenta interpretaciones de la producción animal.	3.2.1. Analiza el cálculo integral, teniendo en cuenta sus fundamentos.	1.-Integración indefinida. - Reglas, fórmulas, métodos de integración de funciones reales. 2.Integración definida. - Reglas integral definida. 3. Comprende los métodos de integración. 4. Reconoce el funcionamiento de equipos de cálculo.	Calculo Integral.	2	1	32	32	Licenciado en Matemática, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.2.2. Aplica los fundamentos de cálculo integral, considerando las reglas de integración.	1. Reconoce el manejo de equipo de cálculo. 2. Demuestra la integral indefinida y definida.						
3.3. Desarrolla el conocimiento de física, teniendo en cuenta aplicaciones en producción animal.	3.3.1. Analiza la física, teniendo en cuenta sus fundamentos.	1.-álgebra vectorial. 2.- Estática. 3.- Dinámica. 4.- Cinemática. 5.- Reconoce los principios que rigen a la naturaleza. 6.- Comprende la interacción de los seres vivos con el ambiente	Física.	2	1	32	32	Licenciado en Física, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.3.2. Aplica los fundamentos de la física, considerando la	1.-Guía de práctica. 2.-Desarrolla la guía de práctica.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 149 de 303

	interacción de los seres vivos con el ambiente.	3.-Maneja equipos demostrando efecto de los principios naturales.						
3.4. Distingue los procesos topográficos en explotaciones agropecuarias, teniendo en cuenta instrumentos y equipos especializados.	3.4.1. Identifica las condiciones de explotaciones agropecuarias, considerando equipos topográficos.	1.-Formas y dimensiones de la tierra - Escalas. - Nivelación. - Mediciones. -Instrumentos de medición. -Software topográfico. 2.-Determina la idoneidad del terreno. 3.-Reconoce equipos topográficos. 4.-Grafica áreas, ángulos.	Topografía.	2	1	32	32	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.4.2.Realiza levantamientos topográficos, según el terreno identificado.	1.- Geometría. 2.- Dibujo técnico. 3.- Guía de práctica. 4.-Desarrolla la guía de práctica. 4.-Porta equipo topográfico. 5.- Aplica cálculos matemáticos. 6.-Elabora representaciones gráficas. 7.-Utiliza eficientemente el equipo.						
3.5. Gestiona el uso	3.5.1. Analiza la explotación agropecuaria,	1.-principios de la mecanización. 2.- Actividades de producción agropecuaria.	Mecanización y Maquinaria Agropecuaria.	2	1	32	32	Ingeniero Agrícola, con grado de Maestro y cinco



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 150 de 303

de maquinaria, considerando la producción agropecuaria.	teniendo en cuenta los principios de la mecanización	3.- Agrotécnia. 4.-Reconoce los principios de la mecanización. 5.- Diferencia el desempeño animal. 6.- Determina el equipo adecuado.						años en el ejercicio profesional.
	3.5.2. Desarrolla la producción agropecuaria, utilizando maquinaria y equipo pertinente.	1.-Reglamento de tránsito. 2.- Guía de práctica. 3.-Seguridad en el trabajo. 4.-Guías del usuario. 5.-Reconoce la guía de práctica. 6. Tiene en cuenta la guía de usuario. 7.-Maneja con eficiencia y seguridad los equipos. 8.-Aplica normas de seguridad en el trabajo.						
3.6. Demuestra los procesos de producción agronómicos, según buenas prácticas.	3.6.1. identifica los procesos de producción agronómicos, de acuerdo con los cultivos.	1.- Fisiología vegetal. 2.- Edafología. 3.- Los procesos de producción agronómicos. 4.-Describe los procesos de producción agronómicos. 5.- Reconoce el momento óptimo de cosecha.	Agrotecnia.	2	1	32	32	Ingeniero Agronomo, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.6.2. Aplica los procesos de producción agronómicos, de acuerdo con los	1.-Maquinaria e implementos. 2.- Labores culturales. 3.- Reconoce los métodos y técnica de manejo de cultivos.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 151 de 303

	cultivos.	4.- Identifica el estado fenológico de cultivos. 5.- Utiliza fertilizantes 6.- Explica el desarrollo del cultivo.						
3.7. Analiza los principios de nutrición mineral en el suelo, según los cultivos.	3.7.1. Analiza la información en relación a los principios de nutrición mineral en el suelo, según los cultivos.	1.-Requerimientos nutricionales de las plantas productivas de los suelos. 2.-Identifica tipos de suelo. 3.- Precisa tipo de cultivo.	Fertilidad de Suelos.	2	-	32	-	Ingeniero Agronomo, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.7.2. Determina los principios nutricionales en el suelo, según los cultivos.	1.- Reconoce la fertilidad del suelo. 2.- Analiza los componentes del suelo. 3.- Explica los resultados de los análisis de suelo.						
3.8. Analiza la problemática del rendimiento de cereales y leguminosas graníferas, según las exigencias de la producción animal.	3.8.1. Analiza la producción de cereales y leguminosas graníferas, según el contexto local, regional, nacional e internacional.	1.-Importancia y usos. características del cultivo. 2.- Áreas productoras en el Perú y en el mundo. 3.- Origen y evolución de cereales y leguminosas graníferas. 4.- época de siembra: en costa, sierra y selva. 5.- Métodos y clasificación de cereales y leguminosas graníferas. 6.- Reconoce diferentes variedades de granos.	Cultivos de Granos.	1	1	16	32	Ingeniero Agronomo, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 152 de 303

	<p>7.- Comprende el valor alimenticio de los granos. 8.- Programa la siembra de los cultivos graníferos.</p>						
<p>3.8.2. Identifica los diferentes problemas que afectan a los cultivos, teniendo en cuenta sus variedades.</p>	<p>1.- Disponibilidad y precios de fertilizantes. 2.- Disponibilidad de agua de riego. 3.- Condiciones edáficas. 4.- Condiciones de comercialización. 5.- Incidencia de enfermedades y plagas. 6.- Analiza información de la problemática de los cultivos graníferos. 7.- Propone soluciones a los diferentes problemas.</p>						
<p>3.8.3. Propone las buenas prácticas agronómicas, considerando las variedades de los cultivos.</p>	<p>1.- Manejo sostenible de cultivo. 2.- Medios orgánicos para el control de plagas y malezas. 3.- Manejo sostenible de siembra, cosecha y almacenamiento. 4.- Establece planes de cultivo y riego. 5.- Reconoce las condiciones del suelo. 6.- Formula las dosificaciones de fertilizantes.</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 153 de 303

<p>3.9. Produce gramíneas y leguminosas forrajeras en la alimentación animal, de acuerdo a las buenas prácticas productivas en los procesos agronómicos.</p>	<p>3.9.1. Analiza la producción de forrajes, según el contexto local, regional, nacional e internacional.</p> <p>3.9.2. Identifica los diferentes problemas que afectan a los cultivos forrajeros, considerando sus especies.</p>	<p>1.-Importancia y usos en la alimentación animal. 2.- Características del cultivo forrajeros. áreas productoras en el Perú y en el mundo. origen y evolución de gramíneas y leguminosas forrajeras. 3.- Época de siembra: en costa, sierra y selva. 4.- Métodos y clasificación de gramíneas y leguminosas forrajeras. 5.-Reconoce diferentes variedades de gramíneas y leguminosas forrajeras. 6.- Comprende su valor alimenticio. 7.- Programa su siembra.</p> <p>1.- Disponibilidad y precios de forrajes. 2. Disponibilidad de agua de riego. 3.-Condiciones del suelo. 4.- Condiciones de comercialización. 5.- Incidencia de enfermedades y plagas. 6.-Analiza información de la problemática de los forrajes. 7.- Propone soluciones a</p>	<p>Producción y Utilización de Forrajes.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>	<p>32</p>	<p>32</p>	<p>Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
--	---	---	--	----------	----------	-----------	-----------	--



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 154 de 303

		los problemas.						
	3.9.3. Aplica las buenas prácticas agronómicas, teniendo en cuenta las especies forrajeras.	1. Manejo agronómico de los forrajes. - Guía de práctica respectiva. 2. Establece planes de cultivo y riego. 3. Reconoce las condiciones del suelo. 4. Dosifica fertilizantes. 5. Utiliza guía de práctica.						
3.10. Implementa el manejo de pasturas, según el principio de la sostenibilidad.	3.10.1. Identifica el ecosistema pastizal, según la interacción de las diferentes especies y medios.	1.-Ecología: - Nichos ecológicos. 2. Botánica. 3. Componentes del pastizal. 4. Zoología: animales silvestres. 5. Reconoce la importancia del pastizal como ecosistema. 6.- Comprende la interacción de los diferentes componentes del pastizal. 7.- Describe la calidad del pastizal.	Manejo de Pasturas.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.10.2. Identifica los diferentes componentes del ecosistema, teniendo en cuenta el	1.-Taxonomía. 2.-Reconoce los diferentes componentes del ecosistema. 3.-Asocia el rendimiento						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 155 de 303

	rendimiento y su efecto sobre la producción animal.	del pastizal con el rendimiento animal. 4.-Describe características morfológicas del pastizal.						
	3.10.3. Aplica los métodos de manejo que le permitan determinar el rendimiento de pastizal, considerando las necesidades de los animales.	1.-Capacidad de carga. impacto del animal sobre la pastura. 2.- Métodos de evaluación del pastizal. 3.- Guía de práctica respectiva. 4.-Realiza la evaluación de las condiciones del pastizal determina el rendimiento del pastizal. 5.- Identifica la composición de especies del pastizal. 6.- Recupera el pastizal deteriorado. 7.- Desarrolla la guía de práctica.						
3.11. Gestiona la producción apícola, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.11.1. Analiza a las abejas según su biología, organización, proceso productivo su sostenibilidad	1.-Biología de la abeja melífera. 2.-Taxonomía. 3.-Flora: ambiente, especies melíferas. procesos productivos y sostenibilidad. 4.- Etología apícola. 5.-Productos apícolas. 6.-Reconoce las razas de abejas.	Producción Apícola.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 156 de 303

		7.- Analiza las especies vegetales para pecoración. 8.- Identifica los componentes de la colmena. 9.-Reconoce materiales e implementos apícolas. 10.- Comprende los métodos de seguridad.						
3.11.2. Conduce operaciones apícolas, considerando las exigencias del mercado.		1.-Producción. 2.-Reproducción y mejora. 3.- Comercialización. 4.- Sanidad apícola. 5.- Equipos apícolas. 6.- Normas de seguridad e higiene. 7.-Determina las necesidades de instalaciones. 8.-Diseña instalaciones. 9.- Estima las maquinarias, equipos y herramientas. 10.- Gestiona la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital. 11.- Controla los procesos productivos y de servicios. 12.- Aplica las normas de seguridad e higiene en el trabajo. 13.- Aplica normas de						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 157 de 303

		protección del medio ambiente.						
	3.11.3. Propone proyectos apícolas, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.	1.-Estudio de mercado. 2.-Fuentes de financiamiento. 3.- Mano de obra. 4.- Comercialización. 5.-Tecnología de productos. 6.- Guía de prácticas. 7.- desarrolla la guía de práctica. 8.- Propone proyectos de producción apícola. propone estrategias de comercialización. 9.- Evalúa los resultados de la producción. 10.-Informa los resultados de la producción animal 11.-Planifica el control de plagas.						
3.12. Gestiona la producción de cuyes y conejos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.12.1. Analiza las especies menores según su biología, procesos y productos.	1.-Cuyes y conejos en el contexto local, regional, nacional e internacional. 2.-Procesos. 3.- Productivos. 4.-Alimentación. reproducción y mejora. 5.- Instalaciones y equipos. 6.- Prevención sanitaria. 7.-Analiza la realidad de la producción local regional,	Producción de Cuyes y Conejos.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 158 de 303

	nacional e internacional 8.- Reconoce los principales tipos de crianza del país. 9.- Identifica los diferentes tipos, linajes y razas. 10.-Diferencia las fases reproductivas de machos y hembras. 11.-Implementa calendarios sanitarios.							
3.12.2. Investiga las necesidades de las especies menores, considerando su habilidad productiva y económica.	1.-Investigación Científica. 2.-Innovación culinaria. 3.-Maneja diseños de investigación. 4.-Soluciona problemas de la producción. 5.- Maneja el aspecto reproductivo. 6.- Promociona nuevas formas de presentación culinaria. 7.- Identifica aspectos relacionados con el mejoramiento genético. 8.-Desarrolla programas de alimentación.							
3.12.3. Propone proyectos de cuyes y conejos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.	1.-Estudio de mercado. 2.-Fuentes de financiamiento. 3.- Mano de obra. 4.- Comercialización. 5.- Tecnología de							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 159 de 303

		<p>productos.</p> <p>6.-Guía de prácticas.</p> <p>7-Desarrolla guía de práctica.</p> <p>8.-Elabora proyectos de producción.</p> <p>9.-Gestiona el financiamiento.</p> <p>10.-Propone estrategias de comercialización.</p> <p>11.-Evalúa los resultados de la producción.</p> <p>12.-Determina el costo de producción.</p> <p>13.-Implementa registros de producción.</p> <p>14.-Esquematiza unidades productivas.</p> <p>15.-Estima el desarrollo poblacional.</p> <p>16.-Organiza el abastecimiento de medicamentos.</p> <p>17.-Informa los resultados de la producción animal.</p>						
3.13. Gestiona la producción ovina y camélida, teniendo en cuenta las	3.13.1. Analiza las razas y especies según su biología, procesos y productos.	<p>1.-Ovinos y camélidos en el contexto local, regional, nacional e internacional.</p> <p>2.-Procesos productivos.</p> <p>3.-Alimentación.</p> <p>4.- Reproducción y mejora.</p> <p>5.- Instalaciones y equipos.</p> <p>6.-Prevención sanitaria.</p>	Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 160 de 303

necesidades del mercado y su sostenibilidad.

7.-Analiza la realidad de la producción local regional, nacional e internacional
 8.- Reconoce el tipo de crianza.
 9.-Identifica las diferentes razas.
 10.-Maneja el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales.
 11.-Diferencia las fases reproductivas.
 12.-Distingue los mejores individuos para mejora.
 13.-Reconoce la presentación de problemas sanitarios.
 14.-Implementa calendarios sanitarios.

.3.13.2. Investiga las necesidades de las razas y especies, considerando su habilidad productiva y económica.
 1.-Investigación científica
 2.-Innovación ovinos y camélidos.
 3.-Maneja diseños de investigación.
 4.-Soluciona problemas de la producción.
 5.-Maneja el aspecto reproductivo.
 6.-Identifica aspectos relacionados con el mejoramiento.
 7.-Desarrolla programas de manejo de pastizal para



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 161 de 303

	<p>mejorar el rendimiento productivo. 8.-Propone programas de suplementación alimenticia.</p>						
<p>3.13.3. Propone proyectos de ovinos y camélidos sudamericanos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.</p>	<p>1.-Estudio de mercado. 2.-Fuentes de financiamiento. 3.- Mano de obra. 4.- Comercialización. 5.- Tecnología de productos. 6.-Guía de prácticas 7.-Reconoce guía de práctica. 8.- Elabora proyectos de producción. 9.-Gestiona el financiamiento. 10.-Plantea estrategias de comercialización. 11.-Evalúa los resultados de la producción. 12.-Determina el costo de producción. 13.-Implementa registros de producción. 14.-Esquematiza unidades productivas 15.-Estima el desarrollo poblacional. 16.-Organiza el abastecimiento de vacunas</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 162 de 303

		y medicamentos. informa los resultados de la producción animal.						
3.14. Gestiona la producción de vacunos lecheros, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.14.1. Analiza al vacuno lechero, según su biología, procesos y productos.	1.-Vacuno lechero en el contexto local, regional, nacional e internacional. 2.-Procesos productivos. 3.-Alimentación. 4.-Reproducción y mejora. 5.-Instalaciones y equipos. 6.-Prevención sanitaria. 7.-Analiza la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional 8.-Reconoce el tipo de crianza. 9.-Identifica las diferentes razas. 10.-Maneja el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales. 11.-Diferencia las fases reproductivas. 12.-Distingue los mejores individuos para mejora. 13.-Reconoce la presentación de problemas sanitarios. 14.-Implementa calendarios sanitarios.	Producción de Vacunos de Leche.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.14.2. Investiga las necesidades del vacuno lechero,	1.-Investigación científica 2.-Innovación vacuno lechero.						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 163 de 303

<p>considerando su habilidad productiva y económica.</p>	<p>3.-Maneja diseños de investigación. 4.-Soluciona problemas de la producción. 5.-Maneja el aspecto reproductivo. 6.-Identifica aspectos relacionados con el mejoramiento genético. 7.-Prevé abastecimiento de forrajes. 8.- Desarrolla programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento productivo. 9.-Propone programas de suplementación alimenticia.</p>					
<p>3.14.3. Propone proyectos de vacunos de leche, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.</p>	<p>1.-Estudio de mercado. 2.-Fuentes de financiamiento. 3.- Mano de obra. 4.-Comercialización. 5.-Tecnología de productos. 6.-Guía de prácticas 7.-Reconoce guía de práctica. 8.- Elabora proyectos de producción. 9.-Gestiona el financiamiento 10.-Plantea estrategias de</p>					



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 164 de 303

		<p>comercialización.</p> <p>11.-Evalua los resultados de la producción.</p> <p>12.-Determina el costo de producción.</p> <p>13.-Implementa registros de producción.</p> <p>14.-Esquematiza unidades productivas.</p> <p>15.-Estima el desarrollo poblacional.</p> <p>16.-Organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos.</p> <p>17.-informa los resultados de la producción animal</p>						
<p>3.15. Gestiona la producción de carne y postura, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.</p>	<p>3.15.1. Analiza la producción avícola según su biología, procesos y productos</p>	<p>1.Producción avícola en el contexto local, regional, nacional e internacional. procesos productivos.</p> <p>2.Alimentacion.</p> <p>3.Reproduccion y mejora.</p> <p>4.Instalaciones y equipos.</p> <p>5.Prevenccion sanitaria.</p> <p>6.Analiza la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional</p> <p>7.Reconoce el tipo de crianza.</p> <p>8.Identifica las diferentes líneas y razas.</p> <p>9.Diferencia las fases reproductivas.</p>	<p>Producción de aves.</p>	3	1	48	32	<p>Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 165 de 303

	10. Distingue los mejores individuos para mejora								
	11. Reconoce la presentación de problemas sanitarios.								
	12. Implementa calendarios sanitarios.								
3.15.2. Investiga las necesidades de las especies avícolas, considerando su habilidad productiva y económica.	1. Investigación científica 2. Innovación 3. Producción avícola. 4. Maneja diseños de investigación. 5. Soluciona problemas de la producción. 6. Maneja el aspecto reproductivo. 7. Identifica aspectos relacionados con el mejoramiento genético. 8. Reconoce las cualidades de los insumos alimenticios. 9. Propone programas de suplementación alimenticia.								
3.15.3. Propone proyectos de aves de carne y postura, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.	1. Estudio de mercado. 2. Fuentes de financiamiento. 3. Mano de obra. 4. Comercialización. 5. Tecnología de productos 6. Guía de prácticas. 7. Reconoce guía de								



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 166 de 303

		<p>práctica.</p> <p>8. Elabora proyectos de producción.</p> <p>gestiona el financiamiento</p> <p>9. Plantea estrategias de comercialización.</p> <p>10. Evalúa los resultados de la producción.</p> <p>11. Determina el costo de producción.</p> <p>12. Implementa registros de producción.</p> <p>13. Esquematiza unidades productivas.</p> <p>14. Establece el abastecimiento de insumos alimenticios.</p> <p>15. Organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos.</p> <p>16. Informa los resultados de la producción animal</p>						
3.16. Gestiona la producción caprina, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.	3.16.1. Analiza la producción caprina según su biología, procesos y productos.	<p>1. Caprinos en el contexto local, regional, nacional e internacional.</p> <p>2. Procesos productivos.</p> <p>3. Alimentación.</p> <p>4. Reproducción y mejora.</p> <p>5. Instalaciones y equipos.</p> <p>6. Prevención sanitaria.</p> <p>7. Analiza la realidad de la producción local regional, nacional e internacional</p>	Producción de Caprinos.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 167 de 303

		8. Reconoce el tipo de crianza. 9. Identifica las diferentes razas. 10. Maneja el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales. 11. Diferencia las fases reproductivas. 12. Distingue los mejores individuos para mejora. 13. Reconoce la presentación de problemas sanitarios. 14. Implementa calendarios sanitarios.						
	3.16.2. Investiga las necesidades de la producción caprina, considerando su habilidad productiva y económica.	1. Investigación científica e innovación caprinos. 2. Maneja diseños de investigación. 3. Soluciona problemas de la producción. 4. Identifica el aspecto reproductivo. 5. Reconoce aspectos relacionados con el mejoramiento genético. 6. Desarrolla programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento productivo. 7. Propone programas de suplementación						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 168 de 303

		alimenticia						
	3.16.3. Propone proyectos de caprinos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.	1. Estudio de mercado. 2. Fuentes de financiamiento. 3. Mano de obra. 4. Comercialización. 5. Tecnología de productos 6. Guía de prácticas. 7. Reconoce guía de práctica. 8. Elabora proyectos de producción. 9. Gestiona el financiamiento 10. Plantea estrategias de comercialización. 11. Evalúa los resultados de la producción. 12. Determina el costo de producción. 13. Implementa registros de producción. 14. Esquematiza unidades productivas. 15. Estima el desarrollo poblacional. 16. Organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos. 16. Informa los resultados de la producción animal.						
3.17. Gestiona la	3.17.1. Analiza la	1. Ganado equino en el	Producción de Equinos.	2	1	32	32	Ingeniero



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 169 de 303

<p>producción equina, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.</p>	<p>producción equina, según su biología, procesos y usos.</p>	<p>contexto local, regional, nacional e internacional. 2. Rendimiento de uso. 3. Alimentación. 4. Reproducción y mejora. 5. Instalaciones y equipos. 6. Prevención sanitaria. 7. Analiza la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional 8. Reconoce la crianza. 9. Identifica las diferentes razas. 10. Maneja el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales. 11. Diferencia las fases reproductivas. 12. Selecciona los mejores individuos 13. Para mejora. 14. Distingue la presentación de problemas de salud y sanitarios. 15. Implementa calendarios sanitarios.</p>						<p>Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>3.17.2. Investiga las necesidades de los equinos, considerando su utilidad y economía</p>	<p>1. Investigación científica innovación ganado equino. 2. Maneja diseños de investigación. 3. Soluciona problemas de la utilización.</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 170 de 303

		4. Identifica el aspecto reproductivo. 5. Reconoce aspectos relacionados con el mejoramiento genético. 6. Prevee abastecimiento de forrajes. 7. Desarrolla programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento. 8. Propone programas de suplementación alimenticia.						
3.17.3. Propone proyectos de equinos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado.		1. Estudio de mercado. 2. Fuentes de financiamiento. 3. Mano de obra. 4. Comercialización. 5. Guía de prácticas. 6. Reconoce guía de práctica. 7. Elabora proyectos de uso. 8. Gestiona el financiamiento. 9. Plantea estrategias de comercialización. 10. Evalúa las cualidades de los equinos. 11. Determina el costo de producción. 12. Implementa registros de crianza.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 171 de 303

		13. Esquematiza unidades productivas. 14. Organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos. 15. Informa los resultados de la producción animal						
3.18. Gestiona la producción porcina, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad	3.18.1. Analiza la producción porcina, según su biología, procesos y productos.	1. Producción porcina en el contexto local, regional, nacional e internacional. 2. Procesos productivos. 3. Alimentación. 4. Reproducción y mejora. 5. Instalaciones y equipos. 6. Prevención sanitaria. 7. Analiza la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional 8. Reconoce el tipo de crianza. 9. Identifica las diferentes líneas y razas. 10. Diferencia las fases reproductivas. 11. Distingue los mejores individuos para mejora. 12. Reconoce la presentación de problemas sanitarios. 13. Implementa calendarios sanitarios.	Producción de Porcinos.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.18.2. Investiga las necesidades de la	1. Investigación científica innovación en producción						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 172 de 303

<p>especie, considerando su habilidad productiva y económica.</p>	<p>porcina. 2. Maneja diseños de investigación. 3. Soluciona problemas de la producción. 4. Identifica el aspecto reproductivo. 5. Reconoce aspectos relacionados con el mejoramiento genético. 6. Reconoce las cualidades de los insumos alimenticios. 7. Propone programas de suplementación alimenticia.</p>						
<p>3.18.3. Propone proyectos de porcinos, teniendo en cuenta las necesidades del mercado</p>	<p>1. Estudio de mercado. 2. Fuentes de financiamiento. 3. Mano de obra. 4. Comercialización. 5. Tecnología de productos 6. Guía de prácticas. 7. Reconoce guía de practica 8. Elabora proyectos de producción. 9. gestiona el financiamiento 10. Plantea estrategias de comercialización. 11. Evalúa los resultados de la producción. 12. Determina el costo de</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 173 de 303

		<p>producción.</p> <p>13. Implementa registros de producción.</p> <p>14. Esquematiza unidades productivas.</p> <p>15. Estima el desarrollo poblacional.</p> <p>16. Establece el abastecimiento de insumos alimenticios.</p> <p>17. Organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos.</p> <p>18. Informa los resultados de la producción animal.</p>						
<p>3.19. Gestiona la producción de vacunos de carne, teniendo en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.</p>	<p>3.19.1. Analiza la producción del vacuno de carne, según su biología, procesos y productos.</p>	<p>1. Vacuno de carne en el contexto local, regional, nacional e internacional.</p> <p>2. Procesos productivos.</p> <p>3. Alimentación.</p> <p>4. Reproducción y mejora.</p> <p>5. Instalaciones y equipos.</p> <p>6. Prevención sanitaria.</p> <p>7. Analiza la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional</p> <p>6. Reconoce el tipo de crianza.</p> <p>7. Identifica las diferentes razas.</p> <p>8. Maneja el pastizal de acuerdo a necesidades nutricionales.</p>	<p>Producción de Vacunos de Carne.</p>	2	1	32	32	<p>Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 174 de 303

	<p>9.Diferencia las fases reproductivas. 10.Distingue los mejores individuos para mejora. 11.Reconoce la presentación de problemas sanitarios. 12.Implementa calendarios sanitarios.</p>						
<p>3.19.2. Investiga las necesidades del vacuno de carne, considerando su habilidad productiva y económica.</p>	<p>1.Investigacion científica innovacion en vacunos de carne. 2. Maneja diseños de investigación. 3.Soluciona problemas de la producción. 4. Identifica el aspecto reproductivo. 5. Reconoce aspectos relacionados con el mejoramiento genético. 6.Prevee abastecimiento de forrajes. 7.Desarrolla programas de manejo de pastizal para mejorar el rendimiento productivo. 8. Propone programas de suplementación alimenticia.</p>						
<p>3.19.3. Propone proyectos de vacunos de carne, teniendo en</p>	<p>1.Estudio de mercado. fuentes de financiamiento. 2. Mano de obra.</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 175 de 303

	cuenta las necesidades del mercado.	3. Comercialización. 4. Tecnología de productos 5. Guía de prácticas. 6. Reconoce guía de práctica. 7. Elabora proyectos de producción. 8. Gestiona el financiamiento. 9. Plantea estrategias de comercialización. 10. Evalúa los resultados de la producción. 11. Determina el costo de producción. 12. Implementa registros de producción. 13. Esquematiza unidades productivas. 14. Estima el desarrollo poblacional. 15. Organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos. 16. Informa los resultados de la producción animal.						
3.20. Gestiona la producción y evaluación de mascotas, teniendo	3.20.1. Analiza las mascotas, según su biología, procesos y productos.	1. Mascotas en el contexto local, regional, nacional e internacional. 2. Procesos productivos. 3. Alimentación. 4. Reproducción y mejora.	Producción y Evaluación de Mascotas.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 176 de 303

en cuenta las necesidades del mercado y su sostenibilidad.

5. Instalaciones y equipos.
 6. Juzgamiento de mascotas.
 7. Prevención sanitaria.
 8. Analiza la realidad de la producción local, regional, nacional e internacional
 9. Reconoce el tipo de crianza.
 10. Identifica las diferentes razas.
 11. Diferencia las fases reproductivas.
 12. Distingue los mejores individuos para mejora.
 13. Juzga las cualidades de mascotas
 14. Reconoce la presentación de problemas sanitarios.
 15. Implementa calendarios sanitarios.

3.20.2. Investiga las necesidades de las mascotas, considerando su habilidad productiva y económica.
 1. Investigación científica e innovación en mascotas.
 2. Maneja diseños de investigación.
 3. Soluciona problemas de la producción.
 4. Identifica el aspecto reproductivo.
 5. Reconoce aspectos relacionados con el mejoramiento genético.

--	--	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 177 de 303

	6. Propone programas de suplementación alimenticia.						
3.2.0.3. Propone proyectos para centros de producción de mascotas, teniendo en cuenta las necesidades del mercado	1. Estudio de mercado. 2. Fuentes de financiamiento. 3. Mano de obra. 4. Comercialización. 5. Tecnología de implementos. 6. Guía de prácticas. 7. Reconoce guía de práctica. 8. Elabora proyectos de producción. 9. Gestiona el financiamiento. 10. Plantea estrategias de comercialización. 11. Evalúa los resultados de la producción. 12. Determina el costo de producción. 13. Implementa registros de producción. 14. Esquematiza unidades productivas. 15. Organiza el abastecimiento de vacunas y medicamentos. 16. Informa los resultados de la producción animal.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 178 de 303

3.21. Evalúa la situación económica, teniendo en cuenta la producción agropecuaria.	3.21.1. Analiza los principios económicos, de acuerdo al mercado.	1.Economía. 2. Econometría. 3.Valor de cambio. 4. Tratado de libre comercio (TLC). 5.Reconoce los indicadores económicos. 6.Identifica el aporte de diferentes actividades económicas. 7.Interpreta los TLC vigentes.	Bases Económicas para la Producción Animal.	2		32		Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.21.2. Identifica los indicadores socioeconómicos nacionales, considerando el aporte de la explotación agropecuaria.	1.Intercambio comercial agropecuario. 2.Cotizaciones de los productos agropecuarios. 3.Fluctuación de las tasas de cambio. 4.Reservas internacionales netas. 5.Organizaciones económicas. 6. Determina el efecto de los TLC sobre la economía. 7. Calcula la tendencia de precios nacionales e internacionales. 8. Considera la situación social del país.						
3.22. Investiga los	3.22.1. Analiza los procesos de la producción, según su eficiencia económica.	1.Oferta y demanda. 2. Precios. 3. Costos. 4. Tasas de interés.	Optimización de la Producción Pecuaria	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 179 de 303

procesos productivos, teniendo en cuenta el punto de equilibrio en las empresas pecuarias.		5. Optimo técnico y económico. 6. Punto de equilibrio. 7. Rentabilidad. 8. Determina ingresos y egresos. 9. Calcula las tendencias de costos y precios. 10. Identifica el punto de equilibrio. 11. Determina la rentabilidad.						años en el ejercicio profesional.
	3.22.2. Investiga la eficiencia económica de la producción pecuaria, teniendo en cuenta el mercado.	1. Software económico 2. Herramientas de investigación. 3. Determina indicadores económicos. 4. Maneja software económico. 5. Distingue herramientas de investigación.						
	3.22.3. Interpreta procesos económicos, considerando la optimización de la producción pecuaria.	1. Software econométrico 2. Utiliza software econométrico 3. Propone cambios en los indicadores económicos. 4. Optimiza el proceso de producción pecuaria.						
	3.23.1. Analiza los principios administrativos, según sostenibilidad y	1. Principios básicos de administración. 2. Planeamiento. 3. Estratégico. 4. Organizaciones.	Administración de Empresas Agropecuarias.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 180 de 303

3.23. Gestiona empresas agropecuarias, teniendo en cuenta la sostenibilidad y buenas prácticas productivas.	buenas prácticas.	5.Sostenibilidad. 6.Prospectiva. 7. Buenas practicas 8.Reconoce los principios básicos de administración. 9.Reconoce estándares para medir desempeños. 10. Identifica los principios de sostenibilidad. 11. Reconoce tipos de organizaciones. 12. Interioriza las buenas prácticas.							ejercicio profesional.
	3.23.2. Investiga el comportamiento de las empresas, teniendo en cuenta la sostenibilidad productiva.	1. Determina el comportamiento de las empresas. 2. Cuantifica el efecto de las buenas prácticas. 3. Propone soluciones a problemas administrativos.							
	3.23.3. Propone planes de negocio, teniendo en cuenta los principios y herramientas de gestión.	1.Planea estrategias administrativas. 2.Programa actividades administrativas. 3. Designa cargos. 4. Elabora propuesta de negocio. 5. Evalúa los indicadores técnicos y financieros del plan.							
	3.24.1. Analiza la	1.Estudio de mercados. 2. Sistemas de	Comercialización de la Producción Pecuaria.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 181 de 303

3.24. Gestiona sistemas de comercialización, considerando la demanda local, nacional e internacional.	comercialización de los productos pecuarios en base a la problemática local, nacional e internacional.	comercialización. 3.Técnicas de comercialización. 4.Analiza la problemática de la comercialización a diferentes niveles. 5.Identifica las características del mercado. 6.Describe las técnicas de comercialización.						grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.24.2. Investiga el funcionamiento de los sistemas de comercialización pecuaria, según la demanda local, nacional e internacional.	1.Analiza los sistemas de comercialización. 2.Identifica el funcionamiento de los sistemas de comercialización. 3.Socializa los resultados de la investigación.						
	3.24.3. Propone sistemas de comercialización, teniendo en cuenta las necesidades del mercado	1.Identifica los sistemas de comercialización. 2.Plantea sistemas de comercialización. 3.Propone soluciones de comercialización.						
3.25. Elabora proyectos de inversión en	3.25.1. Analiza proyectos de inversión, considerando sus teorías y criterios de factibilidad.	1.Teorías de proyecto de inversión. 2. Ciclo vital de un proyecto. 3.Planificación. 4.Clasificación de proyectos.	Proyectos de Inversión Agropecuaria.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 182 de 303

producción animal, según los criterios de factibilidad y sostenibilidad.		5.Reconoce las teorías de proyecto de inversión. 6.Identifica el ciclo vital del proyecto. 7. Diferencia los proyectos públicos y privados 8. Socializa resultados del estudio.						
	3.25.2. Realiza el estudio de inversión, considerando criterios de sostenibilidad.	1. Identifica la problemática. 2. Analiza los recursos plantea estudios de inversión. 3. Formula proyectos de inversión.						
	3.25.3. Evalúa la viabilidad del proyecto, considerando los indicadores socioeconómicos.	1.Indicadores socioeconómicos 2.Aplica las herramientas de evaluación. 3. Determina criterios de ejecución. 4. Utiliza software de evaluación. 5. Valida propuestas de inversión						
3.26. Diseña instalaciones pecuarias, teniendo en cuenta las necesidades	3.26.1. Identifica instalaciones pecuarias, considerando las necesidades ambientales de los animales.	1.Dibujo técnico. 2.Geometría. 3.Topografía. 4. Bioclimatología. 5.Reconoce necesidades ambientales de los animales. 6.Maneja climogramas.	Diseño de Construcciones Pecuarias.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 183 de 303

ambientales de los animales.		7. Utiliza material de dibujo. 8. Determina el diseño de instalaciones.						
	3.26.2. Aplica las técnicas del diseño y construcción de instalaciones, según necesidades de cada especie.	1.Densidades Dimensiones Materiales de construcción. 2. Cálculos para instalaciones. 3. Mano de obra. 4. Costos. 5. AutoCAD. 6. Identifica los materiales de construcción. 7. Determina las necesidades de espacio. 8. Reconoce las condiciones ambientales 9. Calcula materiales y mano de obra. 10. Utiliza el software de diseño. 11. Modela diseños de instalaciones.						
3.27. Gestiona los procesos de extensión pecuaria, según las necesidades de la población.	3.27.1. Investiga la problemática de la extensión pecuaria, según las necesidades de la población.	1.Sociología 2.Estadística 3. Producción agropecuaria. 4.Métodos de extensión. 5.Socializa con la población. 6.Domina los métodos de	Extensión Pecuaria	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 184 de 303

		extensión. 7. Reconoce equipo y material						
	3.27.2. Investiga los procedimientos de la extensión pecuaria, teniendo en cuenta la problemática analizada.	1.Procedimientos de la extensión pecuaria 2.Maneja técnicas de investigación cualitativa. 3. Redacta los resultados de la investigación. 4. Propone mejoras al proceso de extensión.						
	3.27.3.Implementa propuesta de extensión pecuaria, teniendo en cuenta los métodos de transferencia tecnológica.	1.Métodos, procedimientos de extensión pecuaria 2.Ejecuta sondeo de opinión. 3.Estructura programas de extensión. 4. Desarrolla métodos de extensión. 5. implementa el proceso de extensión. 6. Evalúa el impacto de la extensión.						
3.28. Gestiona plantas procesadoras de alimentos, teniendo en cuenta la sostenibilidad y	3.28.1. investiga los procedimientos para el funcionamiento de plantas procesadoras, según la normatividad y buenas prácticas.	1.Principios básicos de administración. 2.Organización y planeamiento 3. Estratégico. 4.Sostenibilidad. 5.Normatividad de calidad de alimentos. 6.Normatividad de	Administración de Plantas Procesadoras de Alimentos.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 185 de 303

buenas prácticas productivas.		seguridad en el trabajo. 7. Guía de usuario. 8. Buenas prácticas. 9. Identifica procedimientos de elaboración de alimento balanceado. 10. Analiza la normatividad de calidad de alimentos. 11. Reconoce normas de seguridad en el trabajo. 12. Identifica indicadores de calidad de insumos. 13. Reconoce guía de usuario.						
	3.28.2. Determina los procedimientos de funcionamiento de plantas procesadoras, teniendo en cuenta la calidad de los alimentos.	1. Emplea procedimientos de elaboración de alimento balanceado. 2. Emplea la normatividad de calidad de alimentos. 3. Utiliza normas de seguridad en el trabajo. 4. Prevee el abastecimiento de insumos de calidad. 5. Reconoce la adecuada operatividad de equipos e instalaciones.						
3.29. Gestiona la innovación tecnológica en las empresas	3.29.1. investiga sobre la innovación tecnológica empresarial, según las tendencias modernas del mercado.	1. Innovación tecnológica. 2. Procesos productivos. 3. Mercadotecnia. 4. Reconoce nuevos procesos, productos y servicios.	Gestión Tecnológica Empresarial.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 186 de 303

pecuarias, según la actualidad económica.		5. Analiza los cambios en la organización y gestión. 6. Identifica nuevas estrategias de mercadotecnia.						profesional.
	3.29.2. Propone técnicas de innovación empresarial, de acuerdo con las tendencias de la modernidad.	1. Renueva procesos, productos y servicios. 2. Propone cambios en la organización y gestión. 3. Aplica nuevas estrategias de mercadotecnia.						
3.30. Examina la conformación corporal de los animales, considerando su potencial productivo.	3.30.1. Analiza técnicas de juzgamiento, según la posible asociación con la producción.	1. Razas. 2. Especies. 3. Conformación corporal. 4. Interacción con la producción. 5. Acondicionamiento animal. 6. Equipo y herramientas. 7. Reconoce el juzgamiento de ganado como actividad promotora. 8. Interpreta los estándares morfológicos. 9. Relaciona la conformación con la producción.	Juzgamiento de Ganado.	1	1	16	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.30.2. Aplica técnicas de juzgamiento, considerando la posible asociación	1. Técnicas de juzgamiento. 2. Identifica al juzgamiento como promoción ganadera.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 187 de 303

	con la producción.	3. Emplea técnicas de juzgamiento. 4. Utiliza estándares emite juicio.						
3.31. Analiza la composición y naturaleza del suelo, según su relación con plantas y ambiente.	3.31.1. Examina la composición del suelo, considerando la nutrición de las plantas.	1. Microbiología del suelo 2. Química del suelo. 3. Física del suelo. 4. Guía de prácticas. 5. Reconoce las propiedades químicas del suelo. 7. Identifica los microorganismos del suelo. 8. Determina las propiedades físicas del suelo. 9. Utiliza guía de práctica.	Edafología.	2	1	32	32	Ingeniero Agronomo, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.31.2. Clasifica los suelos, según su naturaleza y composición.	1. Tipos de suelo 2. Distingue los tipos de suelo. 3. Determina tipos de suelo. 4. Propone la mejor utilización del suelo.						
3.32. Analiza los procesos relativos a las plantas, según su nutrición y metabolismo.	3.32.1. Examina los procesos vitales de las plantas, considerando sus interacciones con el ambiente.	1. Nutrición mineral. 2. Relaciones hídricas. 3. Fotosíntesis. 4. Metabolismo. 5. Bioenergético. 6. Regulación hormonal. 7. Guía de práctica. 8. Identifica el proceso de	Fisiología Vegetal.	1	1	16	32	Licenciado en Biología, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 188 de 303

		<p>nutrición de las plantas.</p> <p>9. Reconoce las relaciones hídricas.</p> <p>10. Determina la importancia de la fotosíntesis.</p> <p>11. Analiza el efecto hormonal sobre la floración.</p> <p>12. Utiliza guía de práctica.</p>						
	<p>3.32.2. Realiza el estudio de las plantas, teniendo en cuenta su producción bajo condiciones naturales y de cultivo.</p>	<p>1.Condiciones naturales.</p> <p>2. Condiciones de cultivo.</p> <p>3. Investiga las plantas.</p> <p>4. Compara sus procesos vitales en diferentes condiciones.</p> <p>5. Determina su respuesta al efecto de diferentes factores.</p>						
<p>3.33. Desarrolla representaciones gráficas, mediante escalas y software especializado.</p>	<p>3.33.1. Realiza representación gráfica de formas, teniendo en cuenta escalas.</p>	<p>1. Conceptos de normalización.</p> <p>2. Técnicas de dibujo.</p> <p>3. Formas.</p> <p>4. Equipos e instrumentos de dibujo.</p> <p>5. Reconoce técnicas de dibujo.</p> <p>6. Interpreta conceptos de normalización.</p> <p>7. Distingue formas.</p> <p>8. Visualiza formas mediante sistemas de proyección.</p>	<p>Dibujo Técnico.</p>		<p>1</p>		<p>32</p>	<p>Ingeniero Civil, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 189 de 303

3.33.2. Aplica procesos de representación gráfica, considerando software especializado.	1. Software especializado. 2. Guía de práctica. 3. Grafica proyecciones de vistas. 4. Reconoce técnicas básicas de elaboración de planos. 5. Utiliza software de dibujo. 6. Utiliza guía de práctica.						
---	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 190 de 303

COMPETENCIA PROFESIONAL 4: Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles, con valor agregado considerando la tecnología, el mercado y la normatividad vigente

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
4.1. Analiza la calidad de carnes, según los procesos de transformación post mortem del musculo y normatividad de buenas prácticas de producción (BPP),	4.1.1. Examina el proceso de transformación del musculo en carne, según normatividad (BPP)	1.Ciencia de la carne. 2. Inocuidad. 3. Guía de prácticas. 4. Normatividad buenas prácticas de producción (BPP). 5.Reconoce la topografía orgánica. 6.Identifica procesos homeostáticos. 7.Interpreta normativa BPP 8. Utiliza la guía de práctica.	Manejo de la Carne.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	4.1.2. Analiza el proceso de obtención de carnes, teniendo en cuenta características organolépticas.	1.Procesos de conversión del musculo en carne. 2. Efectos nutraceuticos sobre la carne. 3.Reconoce los procesos. 4. Maneja equipos. 5. Investiga sobre efectos nutraceuticos.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 191 de 303

		6. Propone procesos de obtención de carnes de mejor calidad.						
	4.1.3. Identifica la calidad de las carnes, mediante indicadores y normas vigentes (BPP)	1.Indicadores: - Calidad. - Organolépticos. 2.Determina el rendimiento de cortes. 3. Identifica factores organolépticos. 4. Realiza pruebas de degustación. 5. Determina la duración en anaquel. 6. Informa resultados.						
4.2. Analiza la calidad de la leche, de acuerdo a prácticas de obtención, parámetros y reglamento.	4.2.1. Examina la calidad de la leche, según los factores que la afectan.	1.Ciencia de la leche. 2. Métodos para determinar fraudes. 3. Lacto bromatología. 4. Microbiología de la leche inocuidad. 5. Guía de práctica. 6. Analiza características organolépticas. 7. utiliza material y equipos. 8. Interpreta estándares de calidad. 9. Utiliza guía de práctica.	Manejo de la Leche.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 192 de 303

	4.2.2. Analiza los factores que afectan la calidad de la leche, considerando parámetros y reglamento.	1.Reglamento de leche y productos lácteos. 2.Analiza técnicas de investigación. 3. Identifica la calidad de la leche. 4.Maneja técnicas analíticas. 5. Contrasta resultados.						
	4.2.3. Determina la calidad de la leche, teniendo en cuenta su bromatología.	1. Establece indicadores de calidad. 2. Reconoce las adulteraciones. 3. Socializa los resultados.						
4.3. Produce derivados cárnicos, teniendo en cuenta las condiciones de inocuidad y calidad exigidas por el mercado.	4.3.1. Examina las técnicas de transformación primaria de los productos cárnicos, teniendo en cuenta condiciones de calidad	1.Tecnología de la carne. 2. Normas sanitarias. 3. Buenas prácticas de manufactura. 4. Guía de usuario 5. Guía de práctica. 6.Analiza las diferentes formas de conservación. 7. identifica procesos. 8. Identifica equipos. 9. Interpreta estándares de calidad. 10. Refuerza criterios de inocuidad. 11. Utiliza guía de usuario. 12. Utiliza guía de práctica.	Productos Derivados de la Carne.	1	1	16	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	4.3.2. Investiga la producción de derivados cárnicos, según condiciones de inocuidad y calidad.	1.Identifica la calidad de los productos cárnicos. 2. Analiza técnicas de investigación. 3. Maneja técnicas analíticas.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 193 de 303

		4. Contrasta resultados.						
	4.3.3. Aplica las técnicas de transformación primaria de los productos cárnicos, según la normatividad vigente.	1.Norma técnica sobre carne y productos cárnicos. 2.Maneja normatividad vigente. 3. Determina indicadores de calidad. 4. Asegura la inocuidad. 5. Reconoce los diversos procesos. 6. Socializa los resultados. 7. Realiza el costeo los procesos de producción.						
4.4. Produce derivados lácteos, teniendo en cuenta las condiciones de inocuidad y calidad exigidas por el mercado.	4.4.1. Examina las técnicas de transformación primaria de los productos lácteos, teniendo en cuenta condiciones de calidad	1.Tecnología de la leche. 2.Normas sanitarias. 3. Buenas prácticas de manufactura. 4. Plantas de procesamiento 5. Guía de usuario. 6. Guía de práctica. 7.Analiza las diferentes formas de conservación. 8. identifica procesos. 9. Identifica equipos. 10. interpreta estándares de calidad. 11. Refuerza criterios de inocuidad. 12. Utiliza guía de usuario. 13. Utiliza guía de práctica.	Productos Derivados de la Leche.	1	1	16	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	4.4.2. Investiga la producción de derivados lácteos,	1.Dentifica la calidad de los productos lácteos. 2. Analiza técnicas de						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 194 de 303

	según condiciones de inocuidad y calidad.	investigación. 3. Maneja técnicas analíticas. 4. Contrasta resultados.						
	4.4.3. aplica las técnicas de transformación primaria de los productos lácteos, según reglamento vigente.	1. Maneja reglamento vigente. 2. Determina indicadores de calidad. 3. Asegura la inocuidad. 4. Reconoce los diversos procesos. 5. Socializa los resultados. 6. Realiza el costeo los procesos de producción.						
4.5. Implementa los procesos tecnológicos de fibras y cueros, teniendo en cuenta condiciones de calidad.	4.5.1. Analiza técnicas de transformación de fibras y cueros, teniendo en cuenta condiciones de calidad.	1. Tecnologías de fibras y cueros 2. Normas sanitarias. 3. Buenas prácticas de manufactura. 4. Plantas de procesamiento 5. Guía de usuario. 6. Guía de práctica. 7. Demuestra las diferentes formas de conservación. 8. Identifica procesos. 9. Identifica equipos. 10. Emplea estándares de calidad. 11. Utiliza guía de usuario. 12. Utiliza guía de práctica.	Tecnología de Fibras y Cueros.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	4.5.2. Investiga la producción de fibras y cueros, según condiciones de calidad.	1. Identifica la calidad de fibras y cueros. 2. Analiza técnicas de investigación. 3. Maneja técnicas analíticas. 4. Contrasta resultados.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 195 de 303

4.5.3. Aplica las técnicas de transformación de fibras y cueros, según la normatividad vigente.	1. Normatividad: - Ambiental vigente. - Sanitaria vigente. 2. Maneja normatividad vigente. 3. Determina indicadores de calidad. 4. Asegura la inocuidad. 5. Reconoce los diversos procesos. 6. Socializa los resultados. 7. Realiza el costeo los procesos de producción.						
---	---	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 196 de 303

COMPETENCIA PROFESIONAL 5: Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
5.1. Investiga las características de los microorganismos, según su acción en el campo de la producción animal.	5.1.1. Analiza la acción de microorganismos patógenos, benéficos y comensales, según su efecto sobre los animales y sus productos.	1.Evolución de la microbiología. 2. Estructura de los microorganismos. 3.Metabolismo, crecimiento y nutrición microbiana. 4. Inmunología e inmunidad. 5.Reconoce la importancia del mundo microbiano. 6. Comprende algunos mecanismos fisiológicos, bioquímicos del metabolismo microbiano. 7. Describe las características morfológicas de las bacterias.	Microbiología.	2	1	32	32	Licenciado en Biología, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	5.1.2. Determina las técnicas de	1.Guia de práctica. 2. Técnicas de						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 197 de 303

	identificación de microorganismos, considerando su importancia económica.	de identificación de microorganismos. 3. Realiza técnicas de identificación de microorganismos. 4. Establece la importancia económica de microorganismos. 5. Utiliza métodos de micro cultivos 6. Utiliza guía de practica						
5.2. Investiga la acción de los medicamentos en los animales, utilizando fundamentos farmacológicos.	5.2.1. Analiza la acción de medicamentos, teniendo en cuenta su efecto sobre los animales y sus productos.	1.Fundamentos farmacológicos. 2.Vademecum. 3. Factores que alteran la reacción a los fármacos. 4. Equipos. 5. Reconoce la acción de los fármacos. 6. Calcula dosificaciones de fármacos.	Farmacología.	1	1	16	32	Medico Veterinario o Químico Farmacéutico, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	5.2.2. Identifica los fármacos, considerando su efecto sobre los animales y sus productos.	1. Guía de práctica. 2. Usa adecuadamente los fármacos. 3. Suministra las dosificaciones. 4. Utiliza equipo adecuado. 5. Utiliza guía de práctica.						
5.3. Propone medidas de prevención y	5.3.1. Examina las enfermedades de acuerdo con el tipo de parásito y su efecto	1. Clasificación de los parásitos. 2. Ciclo biológico. 3. Etiología. 4. Morbilidad y mortalidad.	Enfermedades Parasitarias	2	1	32	32	Medico Veterinario, con grado de Maestro y cinco años en el



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 198 de 303

control, según el tipo de enfermedades parasitarias.	sobre los animales.	5. Prevención y tratamiento. 6. Explica el ciclo biológico. 7. Reconoce el estado de parasitosis. 8. Describe medidas de prevención.							ejercicio profesional.
	5.3.2. Plantea el tratamiento contra enfermedades, considerando el tipo de parásito y su efecto sobre los animales.	1. Guía de práctica. 2. Diagnostica la parasitosis. 3. Desparasita a los animales. 4. Usa adecuadamente antiparasitarios. 5. Emplea medidas de prevención. 6. Utiliza guía de práctica.							
5.4. Propone medidas de prevención y control, según el tipo de enfermedades infecciosas.	5.4.1. Examina las enfermedades de acuerdo con el tipo de infección y su efecto sobre los animales.	1. Infecciones epidemias y pandemias. 2. Vacunaciones. 3. Tratamiento. 4. Reconoce la integridad sanitaria. 5. Identifica medidas de bioseguridad. 6. Describe medidas de prevención.	Enfermedades Infecciosas.	2	1	32	32	Medico Veterinario, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.	
	5.4.2. Plantea el tratamiento contra enfermedades considerando el tipo de infección y su	1. Guía de práctica. 2. Medidas de bioseguridad 3. Cuida la integridad sanitaria. 4. Implementa medidas de bioseguridad.							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 199 de 303

	efecto sobre los animales.	5.Reconoce la sintomatología. 6.Emplea tratamientos específicos. 7. Utiliza guía de práctica.						
5.5. Propone el manejo integrado del bosque, agricultura y ganado, según la sostenibilidad.	5.5.1. Examina la agroforestería integrando prácticas agrícolas, ganaderas y forestales, teniendo en cuenta los principios de sostenibilidad.	1.Agroforestería fauna y flora naturales. 2. Recursos hídricos. 3. Desarrollo humano 4.Diferencia las especies naturales. 5. Alienta la belleza paisajística. 6. Optimiza el uso de recursos. 7. Fomenta la curiosidad.	Sistema Agro Silvo Pastoril.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	5.5.2. Investiga el uso adecuado de recursos renovables, según los principios de sostenibilidad.	1. Recursos renovables 2. Fomenta la visión holística. 3. Estimula el mejor uso de los recursos. 4. Considera a las especies silvestres. 5. Socializa el conocimiento.						
	5.5.3. Plantea la adecuada utilización de los recursos, considerando la sostenibilidad ambiental.	1. Se interesa en el buen uso de los recursos. 2. Cuida los componentes del ambiente. 3. Defiende la menor afectación ambiental. 4. Sostiene planes de uso de los recursos.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 200 de 303

		5. Planea actividades de utilización de recursos						
5.6. Examina la producción animal, bajo condiciones climáticas adversas, considerando el estrés ambiental.	5.6.1. Analiza la adaptación del organismo animal, según las condiciones del entorno.	1.Climatología 2.Respuesta del organismo animal al clima. 3. Explotación animal en climas adversos. 4. Acondicionamiento de mitigación. 5. Guía de practica 6. Identifica técnicas de evaluación 7. Reconoce los efectos del estrés térmico. 8. Brinda condiciones de bienestar. 9. Establece la buena conservación de productos. 10. Utiliza guía de practica	Bioclimatología y Producción Agropecuaria.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	5.6.2. Investiga la respuesta animal, teniendo en cuenta el efecto del clima.	1. Fenología. 2. Maneja equipos de meteorología e hidrología. 3. Analiza información meteorológica. 4. Determina el impacto del clima. 5. Compara estrategias de mitigación. 6. Evalúa la adaptación al clima						
	3.Plantea estrategias	1.Estrategias de mitigación 2.Identifica la zona de						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 201 de 303

	que mitiguen el efecto adverso del clima, según la producción animal.	el confort del animal. 3. Implementa acciones de mitigación. 4. Evalúa resultados						
5.7. Investiga el comportamiento animal, teniendo en cuenta su efecto sobre la producción.	5.7.1. Analiza el comportamiento animal en la naturaleza y confinamiento, considerando su efecto sobre el rendimiento.	1. Conducta animal. comportamiento productivo. 2. Diferencia el comportamiento animal en la naturaleza y en el confinamiento. 3. Establece el efecto del comportamiento sobre la producción. 4. Identifica el cambio conductual.	Etología.	2	32			Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro y cinco años en el ejercicio profesional.
	5.7.2. Investiga el comportamiento animal, según su hábitat.	1. Determina la relación de los animales con el entorno. 2. Establece procedimiento para modificar la conducta animal. 3. Socializa el conocimiento. 4. Establece el origen de la conducta animal.						
	5.7.3. Determina el comportamiento animal, teniendo en cuenta los cambios en la producción.	1. Identifica problemas de comportamiento animal. 2. Genera estrategias de manejo. 3. Establece protocolos para el bienestar animal.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 202 de 303

INVESTIGACION: Elabora proyecto de investigación en producción animal , aplicando el método científico y los lineamientos establecidos por la Universidad.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didáctico, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, métodos investigativos, proyecto, entre otros.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retro alimentadora, sistemática y decisoria.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
1.1. Gestiona investigaciones formales en producción animal, teniendo en cuenta los fundamentos de la estadística.	1.1.1. Investiga la producción animal considerando la estadística descriptiva.	1.Poblacion y muestra. técnicas estadísticas descriptivas. 2.Utiliza bibliografía especializada. 3. Interpreta la distribución teórica poblacional. 4. Emplea estadígrafos descriptivos.	Bioestadística.	2	1	32	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro, con experiencia en investigación (03 años) y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.1.2. Analiza la producción animal, teniendo en cuenta la estadística inferencial.	1.Técnicas estadísticas inferenciales básicas. 2.Utiliza bibliografía especializada. 3.Compara estadígrafos inferenciales. 4.Compara información						
	1.1.3. Interpreta los resultados del análisis de la producción animal, según técnicas	1.Software estadístico 2.Maneja equipo y software de cálculo. 3.interpreta los resultados de los estadígrafos.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 203 de 303

	instrumentos estadísticos.	4.Reconoce diferencias significativas. 5.Enuncia conclusiones.						
1.2. Desarrolla investigación agropecuaria, aplicando modelos, herramientas y estrategias de rigor estadístico.	1.2.1. Aplica los diseños estadísticos, teniendo en cuenta la investigación agropecuaria. 1.2.2. Aplica la regresión y correlación en base a la investigación agropecuaria.	1.Diseños estadísticos. covarianza. 2.Manejo de tablas. 3. Manejo de software estadístico. 4.Manejo de hardware. 1. Regresión y correlación. 2. Manejo de tablas. 3. Manejo de software estadístico. 4.Manejo de hardware.	Estadística aplicada para la Investigación Agropecuaria.	3	1	48	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro, con experiencia en investigación (03 años) y cinco años en el ejercicio profesional.
1.3. Elabora proyectos de investigación, en base a las ciencias y tecnología de la producción animal.	1.3.1. Analiza la metodología de la investigación científica, teniendo en cuenta la problemática de la producción animal.	1.Ciencia Tecnología -Teorías científicas. 2. Paradigmas de la ciencia. 3. Problema científico, hipótesis, objetivos. 4. Problemática de la producción animal 5.Comprende la epistemología. 6. Define el problema de investigación. 7. Formula hipótesis 8. Establece objetivos 9. Recurre a bibliografía especializada. 10. Dispone de	Investigación Científica.	2		32		Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro, con experiencia en investigación (03 años) y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 204 de 303

	información de la producción animal. 11. Distingue información relevante.						
1.3.2. Formula el proyecto de investigación, teniendo en cuenta la problemática analizada	1. Planificación de la investigación. 2. Selección de métodos y técnicas. 3. Procedimiento para elaborar y analizar resultados. 4. Protocolo de investigación. 5. Gestión de recursos 6. Planifica el proyecto de investigación. 7. Selecciona los métodos y técnicas adecuadas. 8. Establece los procedimientos para analizar resultados. 9. Utiliza el protocolo de investigación.						
1.3.3. Evalúa su proyecto de investigación, en base a las ciencias y tecnología de la producción animal.	1. Pertinencia de la investigación. 2. Recursos económicos. 3. Realidad social. 4. Impacto ambiental. 5. Reconoce la realidad socio económica. 6. Analiza la fragilidad ambiental. 7. Determina la coherencia						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 205 de 303

		del proyecto con el desarrollo nacional.						
1.4. Desarrolla el proyecto de investigación, considerando las ciencias y tecnología de la producción animal y la normativa universitaria.	1.4.1. Ejecuta el proyecto de investigación, teniendo en cuenta la problemática a evaluar.	1. Normatividad de la investigación. 2. Software para investigación cuantitativa y cualitativa. 3. Aplica la normatividad y piensa críticamente. 4. Reconoce métodos de investigación. 5. Valora el proceso de investigación. 6. Utiliza adecuadamente materiales y equipos. 7. Registra la información. 8. Utiliza software de procesamiento de datos y respeta a los individuos investigados.	Investigación Aplicada.	1	1	16	32	Ingeniero Zootecnista, con grado de Maestro, con experiencia en investigación (03 años) y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.4.2. Elabora el informe final de investigación, considerando las ciencias y tecnología de la producción animal.	1. Normas de redacción y software de referenciación bibliográfica. 2. Repositorios y bibliotecas virtuales. 3. Reconoce normas de redacción. 4. Recurre a bibliografía especializada. 5. Discute los resultados de investigación. 6. Redacta el informe. 7. Redacta artículo						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 206 de 303

		científico							
1.4.3. difunde el resultado de la Investigación, teniendo en cuenta los medios adecuados.		1. Medios indizados derechos de autor. 2. Tramitología de patentes. 3. Socializa los resultados de investigación. 4. Reconoce medios indizados de publicación. 5. Tramita reconocimiento de derechos de autor. 6. Establece necesidad de patente.							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 207 de 303

ANEXO 3: EQUIPAMIENTO DE TALLERES, LABORATORIOS O AMBIENTES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA

COMPETENCIA GENERAL 1

Nombre de la asignatura: Catedra Pedro Ruiz Gallo	Código: HUMG1064	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	
Talleres	-----	
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 208 de 303

Nombre de la asignatura: Desarrollo Personal	Código: CEDG1023	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 209 de 303

COMPETENCIA GENERAL 2

Nombre de la asignatura: Ciudadanía y Democracia	Código: SOCG1019	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 210 de 303

Nombre de la asignatura: Ambiente y Desarrollo Sostenible	Código: BIOG1013	Ciclo: III
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 211 de 303

Nombre de la asignatura: Problemática Agraria	Código: SOCG1020	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Ómnibus - UNPRG	Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 212 de 303

Nombre de la asignatura: Necesidades Sociales en Proyectos	Código: IAGG1001	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Ómnibus - UNPRG	Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 213 de 303

COMPETENCIA GENERAL 3

Nombre de la asignatura: Lógica Simbólica	Código: MATG1028	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 214 de 303

Nombre de la asignatura: Fundamentos Matemáticos	Código: MATG1029	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 215 de 303

COMPETENCIA GENERAL 4

Nombre de la asignatura: Herramientas Digitales	Código: CYEG1012	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	Computadora portátil. Pizarra interactiva.	Procesador: INTEL CORE I7-8665U, almacenamiento: 1 TB HDD 5400 RPM, web: si suite ofimática pre-instalada: microsoft office home. Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	-----	-----

COMPETENCIA GENERAL 5

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 216 de 303

Nombre de la asignatura: Comunicación	Código: HUMG1065	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 217 de 303

Nombre de la asignatura: Ingles Básico	Código: HUMG1066	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 218 de 303

Nombre de la asignatura: Inglés Intermedio	Código: HUME1003	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.

COMPETENCIA GENERAL 6

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 219 de 303

Nombre de la asignatura: Pensamiento Filosófico	Código: HUMG1067	Ciclo: III
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.

COMPETENCIA PROFESIONAL 1

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 220 de 303

Nombre de la asignatura: Biología	Código: BIOE1016	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Microscopio	Permite visualizar células y tejidos animales y vegetales.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 221 de 303

Nombre de la asignatura: Química Superior	Código: QUIE1031	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Potenciómetro. Fotocolorímetros. Cromatógrafo.	Determinación de pH. Constituyentes de insumos. Determinación de ácidos grasos.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 222 de 303

Nombre de la asignatura: Fundamentos de Zootecnia	Código: PRAE1001	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 223 de 303

Nombre de la asignatura: Prácticas de Zootecnia	Código: PRAE1002	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Ómnibus - UNPRG Bastones bovinométricos y barimétricos. Emasculador. Aretador. Descornador. Equipo de disección. Cautil	Visitas a unidades productivas. De madera y graduados. Tenaza de acero inoxidable. Tenaza de fierro. Tenaza cortadora de fierro y mango de madera. Mango de bisturí, tijeras, pinzas y otros de acero quirúrgico. De fierro y mango de madera, funciona con fuego.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 224 de 303

Nombre de la asignatura: Anatomía de los Animales de Interés Zootécnico	Código: CVES1001	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Equipo quirúrgico de disección. Equipo de conservación de órganos.	Mango de bisturí, tijeras, pinzas y otros de acero quirúrgico. Poza de tratamiento con formol, hecha de concreto armado, y equipada con tecele.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 225 de 303

Nombre de la asignatura: Problemática Alimentaria	Código: PRAS1005	Ciclo: V
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 226 de 303

Nombre de la asignatura: Fisiología Animal	Código: PRAS1002	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Equipo quirúrgico de disección. Equipo de anestesiología. Estetoscopio. Equipo para análisis de sangre. Microscopio. Estereoscopio.	Mango de bisturí, tijeras, pinzas y otros de acero quirúrgico. Venoclisis de plástico y aguja de acero inoxidable. De acero inoxidable y ducto de material suave. Cámara de Neubauer y centrifuga. Permite visualizar glóbulos rojos y espermatozoides. Permite visualizar ovocitos.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 227 de 303

Nombre de la asignatura: Bioquímica para la Producción Animal	Código: PRAS1001	Ciclo: III
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 228 de 303

Nombre de la asignatura: Nutrición Animal	Código: PRAS1003	Ciclo: V
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	Destilador kjeldahl Bomba calorimétrica Molino de martillos Molino para forrajes Mufla de incineración Estufa de 60 °c Estufa de 105 °c Balanza analítica de precisión Soporte universal de metal Destilador de agua Campana extractora de gases Titulador digital	De acero inoxidable, color plomo, se utiliza para calcular contenido de nitrógeno. Para determinar contenido de energía. Para adecuar muestras de concentrados. Para adecuar muestras de forrajes. Para determinar contenido de cenizas. Para determinar materia seca parcial. Para determinar materia seca total. Para pesar muestras con aprox. De 0.0001 g. Para sostener material de titulación. Para obtener agua desionizada. Para eliminar gases tóxicos. Para cuantificar nitrógeno.
Talleres	-----	
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 229 de 303

Nombre de la asignatura: Alimentación Animal	Código: PRAS1008	Ciclo: VI
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	Computadora portátil. Pizarra interactiva.	Procesador: INTEL CORE I7-8665U, almacenamiento: 1 TB HDD 5400 RPM, web: si suite ofimática pre-instalada: microsoft office home. Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 230 de 303

Nombre de la asignatura: Nutrición Animal Avanzada	Código: PRAS1029	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 231 de 303

COMPETENCIA PROFESIONAL 2

Nombre de la asignatura: Genética Animal	Código: PRAS1004	Ciclo: V
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 232 de 303

Nombre de la asignatura: Reproducción Animal	Código: PRAS1007	Ciclo: VI
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Equipos de disección. Microscopio. Estereoscopio Baño maría. Ecógrafo.	Mango de bisturí, tijeras, pinzas y otros de acero quirúrgico. Permite visualizar espermatozoides. Permite visualizar ovocitos. Para descongelar pajillas. Equipo portátil para detectar preñez, verificar sexo, diagnosticar infecciones, grasa dorsal.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 233 de 303

Nombre de la asignatura: Mejoramiento Genético Animal	Código: PRAS1009	Ciclo: VI
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 234 de 303

Nombre de la asignatura: Inseminación Artificial y Transferencia de Embriones	Código: PRAS1016	Ciclo: VII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	Equipos de disección. Microscopio. Estereoscopio Baño maría. Ecógrafo. Pistola de inseminación. Equipo criogénico.	Mango de bisturí, tijeras, pinzas y otros de acero quirúrgico. Permite visualizar espermatozoides. Permite visualizar ovocitos. Para descongelar pajillas. Equipo portátil para verificar sexo, diagnosticar infecciones. Material de acero inoxidable sirve para introducir el semen en el cuerpo uterino. Conservar, transportar y descongelar la dosis seminal.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 235 de 303

Nombre de la asignatura: Mejoramiento Genético Avanzado	Código: PRAS1028	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 236 de 303

COMPETENCIA PROFESIONAL 3

Nombre de la asignatura: Cálculo Diferencial	Código: MATE1033	Ciclo: III
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 237 de 303

Nombre de la asignatura: Cálculo Integral	Código: MATE1034	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 238 de 303

Nombre de la asignatura: Física	Código: FISE1008	Ciclo: V
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 239 de 303

Nombre de la asignatura: Topografía	Código: ICIE1008	Ciclo: III
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Teodolito Nivel. GPS	Instrumento de medición de ángulos en el terreno. Medir desniveles. Equipo de precisión para determinar diferentes medidas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 240 de 303

Nombre de la asignatura: Mecanización y Maquinaria Agropecuaria	Código: IAGS1002	Ciclo: VII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	Motores. Tractor. Implementos agrícolas. Caja de herramientas.	Funcionamiento de motores de combustión interna. Tracción de implementos agrícolas. Aditamentos para preparar el terreno agrícola. Acondicionar el equipo agrícola.
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 241 de 303

Nombre de la asignatura: Agrotécnia	Código: FITE1008	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipo para preparación de suelos.	Para movimiento de tierras. Para surcar el terreno. Para medir parcelas- Para delimitar la parcela. Para establecer los límites de la parcela.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 242 de 303

Nombre de la asignatura: Fertilidad de Suelos	Código: SLSE1002	Ciclo: V
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 243 de 303

Nombre de la asignatura: Cultivo de Granos	Código: FITS1038	Ciclo: VI
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipo para preparación de suelos.	Para movimiento de tierras. Para surcar el terreno. Para medir parcelas- Para delimitar la parcela. Para establecer los límites de la parcela.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 244 de 303

Nombre de la asignatura: Producción y Utilización de Forrajes	Código: PRAS1011	Ciclo: VII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipo para preparación de suelos.	Para movimiento de tierras. Para surcar el terreno. Para medir parcelas- Para delimitar la parcela. Para establecer los límites de la parcela.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 245 de 303

Nombre de la asignatura: Manejo de Pasturas	Código: PRAS1017	Ciclo: VIII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipo para análisis de campo.	Para determinar frecuencia de ocurrencia de especies herbáceas. Para medir transectos. Para establecer transectos. Para establecer los puntos de medición. Para determinar el rendimiento de biomasa.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 246 de 303

Nombre de la asignatura: Producción Apícola	Código: PRAS1012	Ciclo: VII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Microscopio binocular. Estereoscopio binocular. Extractor centrifuga de miel. Refractómetro.	Evaluar a las abejas. Para análisis de polen, propóleo. Separar impurezas de la miel. Determinar las propiedades físicas de la miel.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipo del apicultor.	Permite manejar las colmenas con seguridad para las personas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 247 de 303

Nombre de la asignatura: Producción de Cuyes y Conejos	Código: PRAS1013	Ciclo: VII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipo de crianza de cuyes. Equipo de crianza de conejos.	Permite manejar los cuyes para lograr eficiencia. Permite manejar los conejos para lograr eficiencia.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 248 de 303

Nombre de la asignatura: Producción de Ovinos y Camélidos Sudamericanos	Código: PRAS1014	Ciclo: VII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipos de manejo Omnibus de la UNPRG	Permite manejar los ovinos y camelidos sudamericanos para lograr eficiencia. Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 249 de 303

Nombre de la asignatura: Producción de Vacunos de Leche	Código: PRAS1015	Ciclo: VII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipos de manejo Omnibus de la UNPRG	Permite manejar el ganado vacuno lechero para lograr eficiencia. Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 250 de 303

Nombre de la asignatura: Producción de Aves	Código: PRAS1019	Ciclo: VIII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipos de manejo Omnibus de la UNPRG	Permite manejar las aves de carne y postura para lograr eficiencia. Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 251 de 303

Nombre de la asignatura: Producción de Caprinos	Código: PRAS1020	Ciclo: VIII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipos de manejo Omnibus de la UNPRG	Permite manejar el ganado caprino para lograr eficiencia. Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 252 de 303

Nombre de la asignatura: Producción de Equinos	Código: PRAS1021	Ciclo: VIII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipos de manejo Omnibus de la UNPRG	Permite manejar el ganado equino para lograr eficiencia. Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.

Nombre de la asignatura:	Código: PRAS1022	Ciclo: VIII
--------------------------	------------------	-------------

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 253 de 303

LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Producción de Porcinos		
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipos de manejo Omnibus de la UNPRG	Permite manejar el ganado porcino para lograr eficiencia. Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 254 de 303

Nombre de la asignatura: Producción de Vacunos de Carne	Código: PRAS1023	Ciclo: VIII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipos de manejo Omnibus de la UNPRG	Permite manejar el ganado vacuno carnicero para lograr eficiencia. Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 255 de 303

Nombre de la asignatura: Producción y Evaluación de Mascotas	Código: PRAS1030	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 256 de 303

Nombre de la asignatura: Bases Económicas para la Producción Animal	Código: PRAE1003	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 257 de 303

Nombre de la asignatura: Optimización de la Producción Pecuaria	Código: PRAS1018	Ciclo: VIII
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 258 de 303

Nombre de la asignatura: Administración de Empresas Agropecuarias	Código: PRAS1024	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 259 de 303

Nombre de la asignatura: Comercialización de la Producción Pecuaria	Código: PRAS1026	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 260 de 303

Nombre de la asignatura: Proyectos de Inversión Agropecuaria	Código: PRAS1033	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 261 de 303

Nombre de la asignatura: Diseño de Construcciones Pecuarias	Código: PRAS1031	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 262 de 303

Nombre de la asignatura: Extensión Pecuaria	Código: PRAS1032	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Omnibus de la UNPRG	Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 263 de 303

Nombre de la asignatura: Administración de Plantas Procesadoras de Alimentos	Código: PRAS1038	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Mezcladora. Picadora. Molino. Melazadora Peletizadora Balanzas electrónicas. Cosedora de sacos Omnibus de la UNPRG	Mezcla insumos. Pica forrajes. Muele granos. Aplica melaza de caña de azúcar. Hace pellet. Pesa insumos. Cierra empaques de alimentos. Visitas a plantas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 264 de 303

Nombre de la asignatura: Gestión Tecnológica Empresarial	Código: PRAS1039	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 265 de 303

Nombre de la asignatura: Juzgamiento de Ganado	Código: PRAS1010	Ciclo: VI
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Omnibus de la UNPRG	Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 266 de 303

Nombre de la asignatura: Edafología	Código: SLSE1001	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Probetas de bouyoucos. Tamices. Potenciómetro. Medidor de conductividad eléctrica del suelo. Balanza Estufas	Para ensayo de textura del suelo. Coladores de fierro para determinar granulometría. Medir el pH del suelo. Determinar la concentración de sales en el suelo. Pesar muestras de suelo. Desecar muestras de suelo.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Equipo de trabajo de suelos.	Equipo para abrir calicatas y estudiar el perfil del suelo.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 267 de 303

Nombre de la asignatura: Fisiología Vegetal	Código: BOTE1007	Ciclo: III
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Microscopios	Para el estudio de los tejidos de las plantas.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 268 de 303

Nombre de la asignatura: Dibujo Técnico	Código: ICIE1007	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 269 de 303

COMPETENCIA PROFESIONAL 4

Nombre de la asignatura: Manejo de la Carne	Código: PRAE1006	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Omnibus de la UNPRG	Visitas a camales y centros de expendio.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 270 de 303

Nombre de la asignatura: Manejo de la Leche	Código: PRAE1007	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Centrifuga Babcock Centrifuga Gerbert Equipo baño maría Balanza analítica Refractómetro Lactómetro Refrigeradora	Determinación de grasa Determinación de grasa Adecuación de muestras. Pesar muestras y reactivos. Medir contenido de sólidos totales de la leche. Medir contenido de sólidos totales de la leche. Conservación de muestras.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 271 de 303

Nombre de la asignatura: Productos Derivados de la Carne	Código: PRAS1034	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Omnibus de la UNPRG	Visitas a plantas procesadoras.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 272 de 303

Nombre de la asignatura: Productos Derivados de la Leche	Código: PRAS1035	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Selladora Balanza electrónica Equipo baño maría Cocina eléctrica Cocina industrial Balanza analítica Licuadora 2 Incubadoras de madera 3 Congeladoras 1 Refrigeradora	Yogurt embolsado. Pesar insumos y productos. Pasteurización. Preparación de muestras. Preparación de productos. Pesar muestras para análisis y micro ingredientes. Procesamiento. Elaboración de yogurt. Conservación de productos a largo plazo. Conservación de productos a corto plazo.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.

Nombre de la asignatura: Tecnología de Fibras y Cueros	Código: PRAS1037	Ciclo: X
---	------------------	----------

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 273 de 303

LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Omnibus de la UNPRG	Visitas a curtiembres.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.

COMPETENCIA PROFESIONAL 5

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 274 de 303

Nombre de la asignatura: Microbiología	Código: MICE1009	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Microscopios Medios de cultivo de microorganismos. Estufa Esterilización	Observación e identificación de microorganismos. Propagación de microorganismos. Condiciones adecuadas para los microorganismos Evitar la contaminación cruzada.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.

Nombre de la asignatura:	Código: CVES1002	Ciclo: V
--------------------------	------------------	----------

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 275 de 303

Farmacología		
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Omnibus de la UNPRG	Visitas a unidades productivas.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 276 de 303

Nombre de la asignatura: Enfermedades Parasitarias	Código: CVEE1003	Ciclo: VI
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	Microscopio Estereoscopio	Identificación de parte de los parásitos. Identificación de las especies de parásitos.
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 277 de 303

Nombre de la asignatura: Enfermedades Infecciosas	Código: CVEE1002	Ciclo: VI
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 278 de 303

Nombre de la asignatura: Sistema Agro Silvo Pastoriles	Código: PRAS1036	Ciclo: X
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
"n" Trabajo de campo	Omnibus de la UNPRG	Visitas a bosque seco estacional.
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 279 de 303

Nombre de la asignatura: Bioclimatología y Producción Agropecuaria	Código: PRAS1025	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 280 de 303

Nombre de la asignatura: Etología	Código: PRAS1006	Ciclo: V
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 281 de 303

INVESTIGACION

Nombre de la asignatura: Bioestadística	Código: PRAE1004	Ciclo: IV
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 282 de 303

Nombre de la asignatura: Estadística Aplicada para la Investigación Agropecuaria	Código: PRAS1027	Ciclo: IX
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 283 de 303

Nombre de la asignatura: Investigación Científica	Código: PRAE1005	Ciclo: V
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.

Nombre de la asignatura:	Código: PRAE1008	Ciclo: X
--------------------------	------------------	----------

Ratificado mediante Resolución N° -2021-R de fecha _____ de 2021.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 284 de 303

Investigación Aplicada		
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorios de cómputo	-----	-----
Laboratorios de enseñanza:	-----	-----
Talleres	-----	-----
Biblioteca especializada	Virtual UNPRG. Base de datos EBSCO Biblioteca eLibro	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/
Aula	Equipo multimedia.	Permite ejecutar funciones, como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales.



MAPA FUNCIONAL DEL PROGRAMA INGENIERÍA ZOOTECNIA

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIÓN INTERMEDIA	FUNCIÓN BÁSICA	COMPETENCIAS
Gestionar el sistema productivo de las especies animales de interés zootécnico, fundamentado en principios científicos, tecnológicos y éticos con investigación y responsabilidad social, dentro de una economía sostenible y en el marco de la normatividad ambiental y sanitaria vigente.	1. Analizar el sub sistema de nutrición animal de acuerdo a las investigaciones de los requerimientos o necesidades nutricionales	1.1. demostrar el proceso de nutrición animal de acuerdo a la anatomía y fisiología digestiva de los rumiantes, no rumiantes (herbívoros y no herbívoros) domésticos y silvestres, y bacterias del tracto gastro intestinal	1.1.1. Identificar la anatomía digestiva de los animales domésticos y silvestres de acuerdo a la especie	1. Gestiona el subsistema de nutrición y alimentación, basado en principios científicos y tecnológicos de la producción animal y la normatividad correspondiente.
			1.1.2 Interpretar la fisiología digestiva de los animales domésticos y silvestres de acuerdo a la especie	
			1.1.3 Explicar los principios bioquímicos nutricionales de los animales domésticos y silvestres de acuerdo a la especie	
			1.1.4 Determinar los requerimientos nutricionales de los animales de acuerdo a la especie	
		1.2 Demostrar el proceso de alimentación animal considerando la anatomía y fisiología digestiva de los rumiantes, no rumiantes (herbívoros y no herbívoros) domésticos y silvestres, y bacterias del tracto gastro intestinal	1.2.1. Calcular los aportes nutricionales de los alimentos para cada especie	
			1.2.2 Conducir el proceso de producción de pastos y forrajes según la especie y la zona	
			1.2.3 Explicar la importancia de la utilización de pastos y forrajes según la especie y la zona	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 286 de 303

	2. Dirigir el sub sistema de reproducción y mejoramiento animal considerando las investigaciones de los estándares productivos de cada especie animal y las demandas del mercado	2.1 Demostrar el proceso anatomo fisiológico de la reproducción animal según especie: rumiantes, no rumiantes (herbívoros y no herbívoros) domésticos y silvestres	2.1.1 Explicar la anatomía reproductiva comparada de los animales domésticos y silvestres de acuerdo a la especie
			2.1.2 Interpretar la fisiología reproductiva de los animales domésticos y silvestres de acuerdo a la especie
			2.1.3 Explicar la sanidad reproductiva de los animales domésticos y silvestres de acuerdo a la especie
			2.1.4 Aplicar las biotecnologías reproductivas de los animales domésticos y silvestres de acuerdo a la especie
		2.2 Demostrar el proceso de la mejora genética de los animales teniendo en cuenta la especie [rumiantes, no rumiantes (herbívoros y no herbívoros) domésticos y silvestres] y las demandas del mercado	2.2.1 Explicar los conceptos de genética en base a las teorías científicas existentes
			2.2.2 Aplicar la tecnología de la mejora animal en base a la genética cualitativa y cuantitativa
	3. Dirigir empresas	3.1 Planear las empresas agropecuarias en función de las necesidades del mercado y la sostenibilidad	3.1.1 Identificar los problemas productivos en base a la realidad del área de influencia
			3.1.2 Planear las actividades, metas y objetivos, de acuerdo a la misión, visión y recursos disponibles de la empresa.
3.2 Organizar las empresas agropecuarias basadas en la planeación y la sostenibilidad		3.2.1 Definir los niveles y unidades orgánicas de las empresas agropecuarias según los fines planificados	
		3.2.2 Implementar las empresas agropecuarias de acuerdo a los niveles y unidades definidas	

2. Gestiona el subsistema de reproducción y mejoramiento animal atendiendo la demanda del mercado, basado en los principios científicos y tecnológicos de las buenas prácticas de producción animal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 287 de 303

	agropecuarias en base a la investigación de las condiciones del mercado y sostenibilidad.	3.3 Ejecutar los planes de la empresa agropecuaria de acuerdo a la organización	3.3.1 Describir las funciones gerenciales de RR HH, financieros, logística, producción, ventas, comercialización, según el tipo de liderazgo
			3.3.2 Secuenciar las actividades y funciones gerenciales según los planes aprobados.
			3.3.3 Reconocer las consultorías y peritajes en base a las normas o necesidades CTI del mercado
		3.4 Contrastar las actividades ejecutadas con las programadas en los planes de las empresas agropecuarias, considerando los lineamientos de la propuesta.	3.4.1 revisar las metas y objetivos logrados considerando las metas y objetivos planeados.
			3.4.2 identificar la problemática de la empresa aplicando las medidas correctivas, de acuerdo a las actividades planificadas.
			3.4.3 identificar las oportunidades de negocio de la empresa aplicando las medidas correctivas, de acuerdo a las actividades planificadas.
	4. Lograr procesos de transformación primaria según investigación de las exigencias del mercado.	4.1 Emplear los procesos de transformación primaria teniendo en cuenta su perecibilidad	4.1.1 Identificar los grados de perecibilidad según condiciones de aptitud para el consumo.
			4.1.2 Conocer las etapas de la transformación primaria de sub productos teniendo en cuenta la tecnología
			4.1.3 Predecir las características organolépticas de los sub productos primarios a obtener según la tecnología
		4.2 Examinar la perecibilidad de los productos en función al valor agregado	4.2.1 Describir el grado de perecibilidad de los productos en base a sus características físico químicas
4.2.2 Describir las características del control de calidad de productos y subproductos en base a sus componentes macro y microbiológicos			
4.2.3 Describir las características de los productos y subproductos en base a sus componentes macro y microbiológicos			
4.3 Elaborar sub productos reduciendo la perecibilidad según el mercado	4.3.1 Elaborar los diferentes subproductos en función al control de calidad		
	4.3.2 Tramitar el registro sanitario de los subproductos en base a la normativa correspondiente		
5. Implementar	5.1 Preservar la salud del		

3. Administra empresas agropecuarias teniendo en cuenta los principios de las ciencias administrativas, las buenas prácticas productivas, dentro de una economía sostenibles

4. Dirige la transformación primaria de los productos pecuarios perecibles con valor agregado considerando la tecnología y el mercado



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA
ZOOTECNIA

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.0

Fecha de actualización: 05/06/2021

Página 288 de 303

planes de bioseguridad en las unidades productivas basados en investigación, normas sanitarias y de protección ambiental	personal de las empresas agropecuarias en base a la normatividad sanitaria vigente	5.1.1 Detectar las diferentes enfermedades típicas y zoonóticas que podrían afectar al personal según el tipo de empresa agropecuaria
		5.1.2 Aplicar la normatividad vigente de prevención de enfermedades típicas y zoonóticas según el tipo de empresa agropecuaria
	5.2 Detectar la presentación de enfermedades de los animales de las empresas agropecuarias basada en la normatividad sanitaria vigente.	5.2.1 Determinar las diferentes enfermedades que podrían afectar a los animales según el tipo de empresa agropecuaria
		5.2.2 Aplicar la normatividad vigente de prevención de enfermedades según el tipo de empresa agropecuaria
	5.3 Promocionar la salud ambiental del área de influencia considerando la normatividad vigente	5.3.1. Identificar los diferentes grados de impacto negativo que generan las empresas agropecuarias basado en la normatividad ambiental vigente
		5.3.2 Determinar el grado de impacto teniendo en cuenta la normatividad de salud ambiental
5.3.3 Mitigar el impacto negativo según normatividad de salud ambiental		

5. Evalúa planes de bioseguridad en las empresas agropecuarias preservando la salud humana, animal y ambiental, basado en la normatividad sanitaria y de protección vigentes.