



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	61 de 110

Tabla 8: Cursos del primer semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA11	Obligatorio	Especialidad	Biología	3	2	5	4	Ninguno
AIA12	Obligatorio	Especialidad	Química general	2	4	6	4	Ninguno
AIA13	Obligatorio	Específico	Introducción a la ingeniería agroindustrial	2	2	4	3	Ninguno
AIA14	Obligatorio	Específico	Taller I	0	2	2	1	Ninguno
AGG1	Obligatorio	General	Lengua castellana y argumentación	2	2	4	3	Ninguno
AGG2	Obligatorio	General	Matemática básica	3	2	5	4	Ninguno
AGG5	Obligatorio	General	Ecología y desarrollo sostenible	1	2	3	2	Ninguno
TOTAL				13	16	29	21	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Cursos del segundo semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA21	Obligatorio	Especialidad	Producción agrícola y forestal	2	4	6	4	AGG5
AIA22	Obligatorio	Especialidad	Química orgánica	2	4	6	4	AIA12
AGG3	Obligatorio	General	Historia del Perú y el mundo	1	2	3	2	Ninguno
AGG4	Obligatorio	General	Geografía y recursos naturales	1	2	3	2	Ninguno
AGG20	Obligatorio	General	Física	2	4	6	4	Ninguno
AGG23	Obligatorio	General	Cálculo diferencial	2	4	6	4	AGG2
TOTAL				10	20	30	20	

Fuente: Elaboración propia.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	62 de 110

Tabla 10: Cursos del tercer semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA31	Obligatorio	Especialidad	Cálculo II	3	2	5	4	AGG23
AIA32	Obligatorio	Especialidad	Taller II	0	2	2	1	Ninguno
AIA33	Obligatorio	Especialidad	Producción pecuaria e hidrobiológica	2	2	4	3	AGG4
AIA34	Obligatorio	Especialidad	Química analítica	2	4	6	4	AIA22
AGG7	Obligatorio	General	Psicología	1	2	3	2	Ninguno
AGG19	Obligatorio	General	Dibujo en ingeniería	1	4	5	3	Ninguno
AGG22	Obligatorio	General	Inglés	1	4	5	3	Ninguno
TOTAL				10	20	30	20	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: Cursos del cuarto semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA41	Obligatorio	Específico	Balance de materia y energía	3	2	5	4	AIA31
AIA42	Obligatorio	Especialidad	Microbiología general	2	4	6	4	AIA11
AIA43	Obligatorio	Especialidad	Manejo post cosecha	2	2	4	3	AIA21
AIA44	Obligatorio	Específico	Composición de productos agroindustriales	3	0	3	3	AIA22
AIA45	Obligatorio	Específico	Ingeniería económica para la agroindustria	3	2	5	4	Ninguno
AGG21	Obligatorio	General	Estadística y probabilidades	2	4	6	4	AGG2
TOTAL				15	14	29	22	

Fuente: Elaboración propia.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	63 de 110

Tabla 12: Cursos del quinto semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA51	Obligatorio	Específico	Operaciones agroindustriales I	2	4	6	4	AIA41
AIA52	Obligatorio	Específico	Microbiología y toxicología agroindustrial	3	2	5	4	AIA42
AIA53	Obligatorio	Especialidad	Termodinámica	3	2	5	4	AIA31
AIA54	Obligatorio	Específico	Bioquímica	3	2	5	4	AIA44
AIA55	Obligatorio	Especialidad	Metodología de la investigación científica	3	2	5	4	AGG21
AIA56	Obligatorio	Especialidad	Taller III	0	2	2	1	Ninguno
TOTAL				14	14	28	21	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13: Cursos del sexto semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA61	Obligatorio	Específico	Operaciones agroindustriales II	2	4	6	4	AIA51
AIA62	Obligatorio	Específico	Tecnología de productos agroindustriales I	3	2	5	4	AIA52
AIA63	Obligatorio	Específico	Refrigeración y congelación	3	2	5	4	AIA53
AIA64	Obligatorio	Específico	Análisis de productos agroindustriales	3	2	5	4	AIA34
AIA65	Obligatorio	Especialidad	Organización y administración de empresas agroindustriales	2	2	4	3	Ninguno
AGG6	Obligatorio	Específico	Filosofía y ética	1	2	3	2	Ninguno
TOTAL				14	14	28	21	

Fuente: Elaboración propia.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	64 de 110

Tabla 14: Cursos del séptimo semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA71	Obligatorio	Específico	Diseño de máquinas agroindustriales	3	2	5	4	AIA61
AIA72	Obligatorio	Específico	Tecnología de productos agroindustriales II	3	2	5	4	AIA62
AIA73	Obligatorio	Específico	Planeamiento y control de producción	2	2	4	3	120 créditos aprobados
AIA74	Obligatorio	Específico	Alimentación y nutrición	3	2	5	4	AIA64
AIA75	Obligatorio	Específico	Industria de pieles y cueros	2	2	4	3	120 créditos aprobados
AIA76	Obligatorio	Específico	Industria textil	3	2	5	4	120 créditos aprobados
TOTAL				16	12	28	22	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15: Cursos del octavo semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA81	Obligatorio	Específico	Diseño de plantas agroindustriales	3	2	5	4	AIA71
AIA82	Obligatorio	Específico	Biología agroindustrial	3	2	5	4	AIA52
AIA83	Obligatorio	Específico	Tecnología de productos agroindustriales III	3	2	5	4	AIA72
AIA84	Obligatorio	Específico	Métodos estadísticos para la investigación	3	2	5	4	AGG21
AIA85	Obligatorio	Específico	Tecnología de envases y embalajes	2	2	4	3	140 créditos aprobados
AIA86 AIA87	Electivo	Especialidad	Electivo 01	2	2	4	3	140 créditos aprobados
TOTAL				16	12	28	22	

Fuente: Elaboración propia.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	65 de 110

Tabla 16: Cursos del noveno semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA91	Obligatorio	Específico	Identificación y formulación de proyectos productivos	3	2	5	4	AIA81
AIA92	Obligatorio	Específico	Simulación y automatización de procesos agroindustriales	3	2	5	4	AIA71
AIA93	Obligatorio	Específico	Control de calidad y análisis sensorial	3	2	5	4	AIA83
AIA94	Obligatorio	Específico	Taller de investigación	2	4	6	4	AIA84
AIA95	Obligatorio	Específico	Industrias lácteas	2	2	4	3	160 créditos aprobados
AIA96 AIA97	Electivo	Especialidad	Electivo 02	2	2	4	3	160 créditos aprobados
TOTAL				15	14	29	22	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17: Cursos del décimo semestre del programa de estudios

Código	Tipo de curso	Categoría del curso	Curso	Horas por semana		Horas totales	Créditos	Requisitos
				HT	HP			
AIA01	Obligatorio	Específico	Evaluación y gestión de proyectos	2	2	4	3	AIA91
AIA02	Obligatorio	Específico	Sistemas de gestión de la calidad	3	2	5	4	AIA93
AIA03	Obligatorio	Específico	Procesamiento de productos andinos	2	2	4	3	AIA83
AIA04	Obligatorio	Específico	Trabajo de investigación	2	4	6	4	AIA94
AIA05 AIA06	Electivo	Especialidad	Electivo 03	2	2	4	3	170 créditos aprobados
AIA07 AIA08	Electivo	Especialidad	Electivo 04	2	2	4	3	170 créditos aprobados
TOTAL				13	14	27	20	

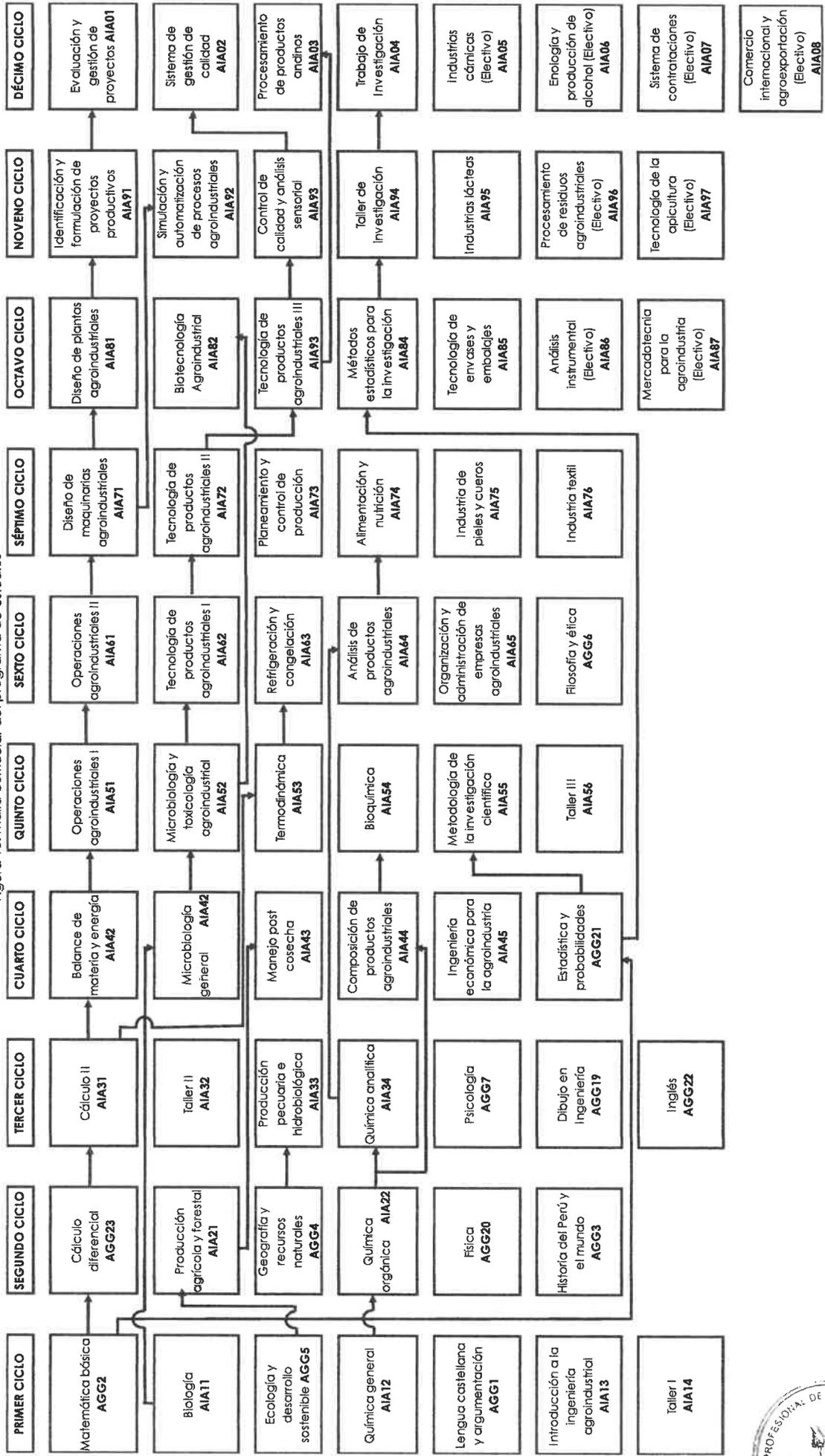
Fuente: Elaboración propia.

5.3.7.

INSTRUMENTO DE
Mailla curricular del programa de estudios

La Mailla curricular del programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial se define como "el conjunto de cursos, ordenados por criterios de secuencialidad y complejidad, que constituyen la propuesta de formación del currículo" (SINEACE, 2017). A continuación, se presenta la mailla curricular del programa de estudios de "Ingeniería Agroindustrial" de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA). Ver Figura 15.

Figura 15: Mailla curricular del programa de estudios





INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	67 de 110

5.3.8. Sumillas

A continuación, se presentan las sumillas de los cursos que integran el plan de estudios del programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA. Asimismo, se establecen los resultados de aprendizaje que se esperan lograr luego de impartidos los contenidos de los cursos.

5.3.8.1. Ciclo I

Para el primer ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA11 - Biología

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la Biología, niveles de organización, composición y estructura química del sistema vivo: bioelementos, biomoléculas inorgánicas y orgánicas (carbohidratos, proteínas) estructura y funciones. Nociones básicas sobre lípidos, estructura, clasificación y funciones; enzimas, estructura y funciones, vitaminas, funciones y deficiencias, ácidos nucleicos ADN y ARN estructura y funciones. Teoría celular; célula procariota, célula eucariota; ciclo celular, mitosis, meiosis etapas, gametogénesis: ovogénesis, espermatogénesis, mutaciones, anomalías y síndromes.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, interpreta, reconoce, los principios básicos de la biología, niveles de organización y estructura química del sistema vivo (bioelementos inorgánicas y orgánicas carbohidratos – proteínas). Conceptúa, analiza y utiliza en el laboratorio, información sobre lípidos, enzimas, vitaminas y ácidos nucleicos (ADN y ARN). Argumenta y analiza la teoría celular; el ciclo celular, mitosis, meiosis etapas, gametogénesis para aplicar dicho aprendizaje en el laboratorio con responsabilidad.

▪ Código: AIA12 - Química general

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> La química, materia, átomo, estructura, radiactividad y enlaces. Tabla periódica y nomenclatura. Unidades químicas de masa. Reacciones químicas, balanceo, estequiometría y equilibrio químico. Estados de agregación molecular y dispersiones.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce el concepto de materia, clasificación, propiedades y cambios físicos y químicos; analiza la estructura del átomo e identifica las partículas subatómicas, estudia la energía y radioactividad, los enlaces y la configuración electrónica. Describe e interpreta el comportamiento de los elementos en la tabla periódica. Utiliza la tabla periódica para predecir propiedades periódicas. Halla el peso molecular de las moléculas y su composición centesimal, relacionándolos con el concepto de mol y número de Avogadro. Describe, diseña, y ejecuta formas, encaminadas al hallazgo de fórmulas empíricas y verdaderas a partir de la composición centesimal de cualquiera sustancia. Distingue los tipos de reacciones químicas existentes. Determina los factores estequiométricos de una reacción química, así como la cantidad de sustancias que se consumen o se producen y también el rendimiento de los mismos. Analiza los cambios de fase. Distingue los estados de agregación de la materia en función de la temperatura, presión y densidad. Evalúa el comportamiento y aplicación de las propiedades de los gases, domina la aplicación de la ecuación de estado de los gases ideales. Comprende y distingue las principales propiedades de líquidos y de los sólidos.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	68 de 110

▪ **Código: AIA13 - Introducción a la ingeniería agroindustrial**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Introducción y clasificación de la actividad agroindustrial, campo de acción del ingeniero agroindustrial. Presentación de la malla curricular y aplicaciones de las líneas curriculares del ingeniero agroindustrial. Materias primas, Introducción al procesamiento de productos agroindustriales alimentarios y no alimentarios.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce y clasifica las actividades de la agroindustria, Conoce y explica la malla curricular del ingeniero agroindustrial y comprende las líneas curriculares existentes. Aplica las técnicas de procesamiento de productos agroindustriales alimentarios y no alimentarios.

▪ **Código: AIA14 - Taller I**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> El fútbol El voleibol El basquetbol
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades deportivas y recreativas del fútbol. Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades deportivas y recreativas del voleibol. Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades deportivas y recreativas del basquetbol.

▪ **Código: AGG1 - Lengua castellana y argumentación**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> La lexicología. La semántica. Los conectores lógicos. El texto y las intenciones comunicativas. Los vicios de dicción.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Analiza y pone en práctica la naturaleza lingüística lógica estándar del lenguaje castellano. Redacta diferentes tipos de textos según la intención comunicativa, utilizando la estructura formal.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	69 de 110

▪ **Código: AGG2 - Matemática básica**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de los números reales: ecuaciones e inecuaciones lineales, cuadráticas y de orden superior. Ecuaciones e inecuaciones con radicales. Ecuaciones e inecuaciones fraccionarias. Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto. Máximo entero. Ecuaciones e inecuaciones exponenciales y logarítmicas. • Relaciones y funciones: dominio y rango de una relación. Clasificación y gráfica de relaciones. Dominio y rango de una función. Funciones especiales. Funciones trascendentes. Operaciones con funciones. Composición de funciones. Función inyectiva, sobreyectiva, biyectiva. Función inversa. Gráficas de funciones • Matrices y determinantes: clases de matrices. Operaciones con matrices. Determinantes. Matriz inversa. Solución de sistemas de ecuaciones lineales. Regla de Cramer. Método de eliminación de Gauss Jordan.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce el sistema de los números reales y sus propiedades. • Resuelve ecuaciones en R. • Diferencia una relación de una función. • Aplica la teoría de funciones en la solución de ejercicios. • Conoce la teoría y propiedades de matrices y determinantes. • Resuelve sistemas de ecuaciones lineales utilizando métodos.

▪ **Código: AGG5 - Ecología y desarrollo sostenible**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología, ecosistemas y problemas ambientales globales. • Desarrollo sostenible, gestión ambiental, del territorio y del riesgo de desastre.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce a la ecología como ciencia, explica la estructura y funcionamiento de los ecosistemas y comprende la importancia de los sistemas ecológicos para la preservación de la diversidad biológica, y reflexiona sobre los problemas ambientales antropogénicos y reconoce que es parte del problema y la solución. • Identifica la importancia del desarrollo sostenible y conoce la normatividad relacionada con el cumplimiento del logro de los objetivos del desarrollo sostenible y su participación de las universidades. Reconoce como estrategias decisivas para el desarrollo sostenible a la gestión ambiental, del territorio y del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial		Código: CC-IAI
			Año: 2022
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Fecha: 22/10/2022	
		Folio: 70 de 110	

5.3.8.2. Ciclo II

Para el segundo ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA21 - Producción agrícola y forestal

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Producción y productividad, técnicas y sistemas de producción. Producción agrícola; principales cultivos agroindustriales. Producción forestal y cultivos silvopastoriles.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conceptualiza, analiza, explica los conocimientos básicos, técnicas, métodos y sistemas de la producción agrícola. Experimenta, describe y evalúa los procesos de producción de los principales cultivos y cultivos agroindustriales de la región y a nivel nacional. Experimenta, describe y evalúa, los procesos de producción forestal y cultivos silvopastoriles.

▪ Código: AIA22 - Química orgánica

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Uniones interatómicas y estereoquímica Hidrocarburos saturados e insaturados Compuestos aromáticos y halogenados Compuestos oxigenados Compuestos nitrogenados
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Comprende los fundamentos de la química orgánica y su evolución, Conoce las teorías de Bronstad – Lowry y Lewis, Reconoce el átomo de carbono, estructura y propiedades, hibridación sp^3, sp^2, sp. La formación de orbitales híbridos, enlaces simples y múltiples, Comprende los isómeros, su clasificación, Identifica la estereoisomería con el uso de modelos moleculares tridimensionales de las moléculas orgánicas. Ácidos y bases según Bronsted-Lowry. Polaridad, solubilidad, Proyecciones de caballete, Fischer y conformaciones. Enantiómeros, diastereoisómeros y compuestos meso. Conceptúa, analiza y diseña las reglas y normas fundamentales de la química orgánica y destaca la importancia de los átomos de carbono e hidrógeno como base de la nomenclatura general orgánica. Describe los conceptos teóricos y experimentales de la química, estableciendo relaciones entre el carbono e hidrógeno, a través del reconocimiento de representaciones, manejo de cálculos, interpretación y análisis de datos, con el propósito de aplicarlos en procesos industriales y ambientales Conceptúa, analiza, describe y ejecuta las reglas y normas fundamentales de la química orgánica para la escritura y lectura de los compuestos Halogenados y Aromáticos en general. Diseña y analiza los procesos químicos inmersos en su preparación, permitiendo su aplicación en el laboratorio, sus principales productos, las reacciones que acompañan y propiedades físicas y químicas de cada función. Describe, diseña, analiza y ejecuta las reglas y normas fundamentales de la química orgánica para la escritura y lectura de los compuestos orgánicos oxigenados como los alcoholes, fenoles, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos y ésteres, sus principales productos, las reacciones que acompañan y propiedades físicas y químicas de cada función. Describe, diseña, analiza y ejecuta las reglas y normas fundamentales de la química orgánica para la escritura y lectura de los compuestos orgánicos nitrogenados como las aminas, amidas y nitrilos. Determina y Evalúa sus efectos, las reacciones que acompañan y propiedades físicas y químicas de cada función.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	71 de 110

▪ **Código: AGG3 - Historia del Perú y del mundo**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Culturas del mundo y el Perú antiguo. • La edad medieval, contemporánea y moderna, su influencia en el proceso colonizador y consecuencias en el mundo y el Perú. • La gesta emancipadora y la evolución del Perú republicano en el contexto nacional y mundial. • Acontecimientos mundiales y la evolución económica, social, política y cultural de inicios del siglo XX a la actualidad.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza y sintetiza los aportes más importantes de las culturas orientales, occidentales y americanas, aprecia sus legados en el desarrollo humano. • Analiza y explica sintéticamente los acontecimientos más importantes ocurridos en la edad media y moderna europea, valoran su influencia en el proceso colonizador y el mestizaje producido en el Perú y América. • Analiza los principales acontecimientos de la gesta emancipadora y valora las acciones conjuntas de los peruanos y americanos, sintetiza la evolución del Perú Republicano resaltando los hechos más trascendentes. • Analiza y explica los acontecimientos mundiales y la evolución económica, social, política y cultural del del siglo XX a la actualidad.

▪ **Código: AGG4 - Geografía y recursos naturales**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al estudio de los espacios geográficos, la cartografía y el relieve terrestre. • Recursos climáticos, suelos e hídricos. • Recursos y yacimientos minerales y la estructura de distribución de la población peruana y el medio ambiente.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Describe y explica la distribución espacial y social de los recursos naturales mediante el uso de la cartografía. • Analiza la distribución espacial y estacional del agua, para un mejor aprovechamiento de este recurso natural, realizando labores sociales. • Explica el impacto del hombre sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

▪ **Código: AGG20 - Física**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Álgebra de Vectores y Cinemática. • Dinámica, Trabajo y Energía. • Mecánica de Fluidos, Calorimetría y Electricidad
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define, interpreta, fenómenos fundamentales de la naturaleza como movimiento. • Define, conceptúa, analiza, fenómenos fundamentales de la naturaleza y sus causas. • Desarrolla aplicaciones de fuerzas fundamentales en la naturaleza en: Trabajo y energía, Mecánica de fluidos, y electrostática.

▪ **Código: AGG23 - Cálculo diferencial**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Límites y continuidad de funciones reales de una variable real. • Derivadas y sus aplicaciones de funciones en una variable real • Integrales y sus aplicaciones de funciones en una variable real
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define y demuestra el límite y la continuidad de una función real. • Define y demuestra la derivada de una función real. • Define y demuestra la integral de una función real.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	

5.3.8.3. Ciclo III

Para el tercer ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA31 - Cálculo II

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Ecuaciones diferenciales ordinarias. Ecuaciones diferenciales parciales. Aplicaciones de las ecuaciones diferenciales en procesos agroindustriales.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce y aplica las ecuaciones diferenciales ordinarias. Conoce y aplica las ecuaciones diferenciales parciales. Aplica las ecuaciones diferenciales en procesos agroindustriales.

▪ Código: AIA32 - Taller II

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> La caminata y el trote El atletismo o carrera El aeróbic y step
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades deportivas y recreativas de la caminata y el trote. Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades deportivas y recreativas del atletismo o la carrera. Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades deportivas y recreativas del aeróbic y step.

▪ Código: AIA33- Producción pecuaria e hidrobiológica

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Producción, técnicas y sistemas de producción pecuaria. Producción pecuaria; principales crías y razas para la agroindustria. Producción hidrobiológica; principales especies para la agroindustria
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conceptualiza, analiza, explica los conocimientos básicos, técnicas, métodos y sistemas de la producción pecuaria. Experimenta, describe y evalúa los procesos de producción de las principales crías y razas de la región y a nivel nacional. Experimenta, describe y evalúa, los procesos de producción hidrobiológica y las principales especies.

▪ Código: AIA34- Química analítica

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de la Química Analítica Gravimetría y volumetría Métodos instrumentales.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, interpreta, reconoce los fundamentos de la Química analítica. Conceptúa, analiza, diseña y utiliza los métodos gravimétricos y volumétricos del análisis químico. Define, interpreta y reconoce los métodos instrumentales del análisis químico.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	73 de 110

▪ **Código: AGG7 - Psicología**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al concepto de psicología. • Bases biológicas de la conducta. • Percepción. • Aprendizaje y memoria. • Pensamiento y lenguaje. • Personalidad. • Conducta social.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptúa la psicología como ciencia, sus determinantes históricos principales y su metodología. • Explica las bases biológicas de la conducta. • Explica los procesos psicológicos básicos que el ser humano utiliza al conocer su medio y adaptarse a él. • Explica las principales teorías o modelos y su relación con la memoria. • Conceptúa los procesos cognoscitivos del pensamiento y su desarrollo y la función del lenguaje como expresión. • Conceptúa los rasgos de la personalidad más comunes, somatotípicas, biológicas y conductuales. • Explica la relación del individuo con su entorno social.

▪ **Código: AGG19 - Dibujo en ingeniería**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades del Dibujo en Ingeniería • Construcciones y Normalizaciones Geométricas • Proyecciones, simbología y dibujo de planos en Software AutoCAD.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptúa, interpreta, reconoce los diferentes tipos y formatos de dibujo en ingeniería. • Analiza, diseña y utiliza las construcciones y normalizaciones geométricas para aplicarlos con responsabilidad. • Describe, diseña, identifica, interpreta y ejecuta programa AutoCad con la finalidad de plasmar el diseño de una planta agroindustrial.

▪ **Código: AGG22- Inglés**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Present simple and continuous action and non-action verbs • Future forms • Present perfect and past simple • Passive (all tenses) • Modals of deduction • Conditionals • Quantifiers
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Listen and and write their answers then compare with a partner. • Talk to a partner using get up, have , do go. What time do you usually ...? • Read the article once. Do you or your partner do any of the things in a at the times the article recommends? • Search the text and find six parts of the • Answer de questions with a partner • Do you believe all the information in this article? Why (not) • Give examples from your own experience. • Would you consider changing any of your habits based on this information?



5.3.8.4. Ciclo IV

Para el cuarto ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA41 - Balance de materia y energía

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los cálculos de ingeniería (sistema de unidades) y diagramas de flujo. • Balance de materia en sistemas estacionarios y transitorio sin reacción química en una y varias fases. • Balance de materia en sistemas estacionarios y transitorio con reacción química en una y varias fases. • Balance de energía en diferentes sistemas.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualiza los principios de sistemas de unidades de ingeniería, los factores de conversión y el análisis dimensional. Identifica y diseña los diferentes diagramas de flujo relativo al procesamiento de productos agroindustriales. los problemas, relativo al sistema de unidades de ingeniería. • Conoce el concepto de la conservación de materia y el balance en sistemas estacionarios sin reacciones químicas en una y varias fases de proceso. Realiza los cálculos relativos a la cantidad de materia. • Conceptualiza los principios de conservación de materia en sistemas estacionarios en procesos involucrados con reacciones químicas. Determina las cantidades de materia haciendo uso de principios matemáticos y con la ayuda de programas computacionales. • Conceptualiza los principios de conservación de energía, en sistemas estacionarios y no estacionarios, sin y con reacciones químicas, haciendo uso de principios matemáticos y con la ayuda de programas computacionales. Resuelve problemas de balance de energía, combinado con balance de masa en procesos agroindustriales.

▪ Código: AIA42- Microbiología general

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias: estructura, morfología, fisiología, metabolismo, reproducción. Aislamiento, cuantificación e identificación bacteriana. • Taxonomía bacteriana, categorías taxy genética bacteriana. • Hongos: características, estructura, fisiología, metabolismo, reproducción, clasificación e importancia en la agroindustria. Los virus, estructura, replicación viral, enfermedades virales, vías de transmisión, patogenia y prevención. Parásitos formas infectivas: huevos y quistes relacionados a enfermedades transmitidas por alimentos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define, interpreta, reconoce los diferentes fundamentos de refrigeración y congelación de productos agroindustriales. • Conceptúa, analiza, diseña y utiliza los sistemas de refrigeración y congelación para aplicarlos en ingeniería con responsabilidad. • Describe, diseña, y simula el dimensionamiento de equipos para la producción de frío de manera responsable.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	75 de 110

▪ **Código: AIA43 - Manejo post cosecha**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la producción agrícola. • Manejo post cosecha de la producción agrícola. • Trazabilidad, Almacenes, almacenamiento, y control de calidad.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualiza, analiza, explica los conocimientos básicos, principios, técnicas, métodos de conservación de productos cosechados. • Experimenta, describe y evalúa, procesos y sistemas del manejo post cosecha de productos cosechados de la región y a nivel industrial. • Experimenta, describe y evalúa, procesos de muestreo, trazabilidad y almacenamiento de productos cosechados.

▪ **Código: AIA44 - Composición de productos agroindustriales**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes de los productos agroindustriales: agua, proteínas, carbohidratos, grasas, pigmentos, micronutrientes (vitaminas y minerales) . • Aditivos alimentarios y su composición. • Cambios físicos y químicos, de los componentes agroindustriales, durante el procesamiento, almacenamiento y manejo de productos agroindustriales.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y describe los principales componentes de los productos agroindustriales. • Conoce y describe los aditivos alimentarios. • Explica los cambios físicos y químicos de los componentes de productos agroindustriales.

▪ **Código: AIA45- Ingeniería económica para la agroindustria**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas técnico económicos y estudios de preinversión. • Matemática financiera. • Teoría general de evaluación de proyectos. • Evaluación empresarial y financiamiento de proyectos. • Evaluación Social de proyectos. • Análisis de incertidumbre en la evaluación de proyectos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y propone soluciones a los diversos problemas técnico económicos y conoce y comprende el objetivo, contenido y la metodología de los estudios de los proyectos de preinversión. • Conoce y Aplica los principios y las fórmulas de las matemáticas financieras para analizar los problemas económicos y financieros. • Conoce y aplica la teoría general y los procedimientos de análisis beneficio – costo para la evaluación de proyectos de inversión. • Conoce y aplica la teoría general de evaluación empresarial y de financiamiento de proyectos de inversión. • Conoce y aplica la teoría general de evaluación social de proyectos de inversión. • Conoce y aplica la teoría general de análisis de incertidumbre y riesgo en la evaluación de proyectos de inversión.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	76 de 110

▪ **Código: AGG21- Estadística y probabilidades**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones estadísticas y probabilidades. • Distribuciones y distribución muestral para agroindustria. • Inferencia estadística y análisis de regresiones.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define, interpreta, reconoce las diferentes mediciones estadísticas y comprende la teoría de las probabilidades aplicadas al sector agroindustrial. • Conceptúa, analiza, las distribuciones especiales y sobre todo a la distribución muestral aplicado al sector agroindustrial, para aplicarlos en procesos productivos e investigación con responsabilidad. • Describe, diseña y ejecuta análisis de regresiones lineales y de correlación en base a estadística inferencial, con miras a la aplicación en el sector agroindustrial.



5.3.8.5. Ciclo V

Para el quinto ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA51 - Operaciones agroindustriales I

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Reología y mecánica de fluidos. • Operaciones mecánicas y mezclado. • Transferencia de calor en estado estable y no estable.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define, interpreta, reconoce los diferentes fundamentos de reología y mecánica de fluidos con capacidad crítica y responsabilidad. • Conceptúa, analiza, diseña y utiliza los sistemas de separaciones físico mecánicas y mezclado para aplicarlos en ingeniería con responsabilidad. • Conoce, explica y aplica los conceptos teóricos sobre transferencia de calor en estado estacionario y no estacionario con responsabilidad.

▪ Código: AIA52 - Microbiología y toxicología agroindustrial

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la microbiología agroindustrial: normativa sanitaria, métodos microbiológicos. • Microorganismos relacionados con productos agroindustriales. • Introducción a la toxicología agroindustrial: conceptos y normativa. • Agentes tóxicos presentes en alimentos y sus efectos sobre la salud de los consumidores.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce conceptos y normativa relacionada a la calidad microbiológica de los alimentos y los métodos microbiológicos. • Conoce los tipos de microorganismos presentes en los alimentos y su detección. • Conoce la normativa relacionada a la toxicología agroindustrial, así como la fases y mecanismos de acción de los tóxicos. • Identifica los tipos de tóxicos que pueden estar presentes en los alimentos y sus efectos sobre la salud de los consumidores.

▪ Código: AIA53 - Termodinámica

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Termodinámica. Conceptos, Sustancia Pura, Trabajo y Calor. Primera Ley de la Termodinámica • Segunda ley de la termodinámica. Entropía. Mezcla de vapores y gases. Ciclo de Carnot. • Ciclos: de potencia, de vapor, de gas, (Brayton, Otto, Diesel, Joule-brayton, Stirling y Ericsson) de Ranking y combinados. Exergía.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptúa, explica y comprende los fundamentos termodinámicos básicos, teniendo en cuenta las propiedades de estado de una sustancia y principios teóricos del trabajo y calor haciendo uso de la primera ley de la termodinámica. • Conceptúa, explica y analiza críticamente la segunda ley de la termodinámica en la resolución de problemas de aplicación e interpretación de resultados de los procesos termodinámicos. • Conceptúa, explica y analiza críticamente los ciclos termodinámicos en la resolución de problemas de aplicación e interpretación de los fundamentos de los procesos en una planta de potencia vapor o gas, así mismo la aplicación de la refrigeración haciendo uso de los ciclos de refrigeración.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	78 de 110

▪ **Código: AIA54 - Bioquímica**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Estructura química y función del agua y biomoléculas (hidratos de carbono, proteínas, lípidos y enzimas, vitaminas y coenzimas). Principios de bioenergética, introducción al estudio de metabolismo, metabolismo de carbohidratos, el ciclo del ácido cítrico, transporte de electrones y fosforilación oxidativa. Fotosíntesis y metabolismo de los lípidos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce y define los fundamentos de la estructura química del agua y las biomoléculas orgánicas y su función. Conoce y define los principios de bioenergética, el metabolismo y los carbohidratos, el ciclo del ácido cítrico, el transporte de electrones y fosforilación oxidativa. Conoce y define la fotosíntesis y el metabolismo de los lípidos.

▪ **Código: AIA55 - Metodología de la investigación científica**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos, la ciencia y el proceso metodológico de la investigación científica. Marco teórico, hipótesis, población, diseño experimental Formulación y sustentación del perfil de investigación
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, conceptualiza, reconoce los pasos de la investigación científica Formula antecedentes y marco teórico de un tema elegido, propone el diseño experimental. Concluye el perfil de investigación conducente a la tesis de grado.

▪ **Código: AIA56 - Taller III**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> La poesía y el teatro. La danza y el baile. El canto y la música.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades de poesía y teatro. Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades de danza y baile. Conoce, aprende, ensaya y participa en grupo de las actividades de canto y música.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial		Código:	CC-IAI
			Año:	2022
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Fecha:	22/10/2022	
		Folio:	79 de 110	

5.3.8.6. Ciclo VI

Para el sexto ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos

▪ **Código: AIA61 - Operaciones agroindustriales II**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Equipos de transferencia de calor y aplicaciones Propiedades eléctricas y transferencia de masa Deshidratación, destilación y modelamiento de procesos
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce y aplica conceptos de equipos de transferencia de calor y aplica en procesos agroindustriales, mostrando capacidad crítica y responsabilidad. Conoce y aplica conceptos de propiedades eléctricas y transferencia de masa con capacidad crítica y responsabilidad. Conoce, explica y aplica los conceptos teóricos sobre deshidratación, destilación y modelamiento de procesos con responsabilidad.

▪ **Código: AIA62 - Tecnología de productos agroindustriales I**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de deterioro de los productos agroalimentarios. Métodos de conservación convencional de los alimentos. Métodos de conservación emergentes.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce los mecanismos de acción de microorganismos causantes del deterioro de productos agropecuarios. Distingue y observa las características de los métodos de conservación convencionales. Analiza la oportunidad de utilización de tecnologías en beneficio del medio ambiente.

▪ **Código: AIA63 - Refrigeración y congelación**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de refrigeración y congelación de productos agroindustriales Sistemas de refrigeración y congelación Dimensionamiento de equipos para la producción de frío
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, interpreta, reconoce los diferentes fundamentos de refrigeración y congelación de productos agroindustriales. Conceptúa, analiza, diseña y utiliza los sistemas de refrigeración y congelación para aplicarlos en ingeniería con responsabilidad. Describe, diseña, y simula el dimensionamiento de equipos para la producción de frío de manera responsable.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	80 de 110

▪ **Código: AIA64 - Análisis de productos agroindustriales**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción, muestreo, determinación de humedad, cenizas, pH y acidez en alimentos • Análisis de macronutrientes en productos agroindustriales • Análisis físico, densidad, peso específico. • Análisis instrumental en productos agroindustriales
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define, interpreta, reconoce, realiza muestreo, procedimientos de selección de materiales, equipos reactivos y diversos materiales para el análisis de ceniza, humedad, potencial de iones hidrógeno y acidez total en muestras agroindustriales. • Conceptúa, analiza, diseña, selecciona métodos, materiales y equipos para la determinación de macronutrientes en muestras agroindustriales con responsabilidad. • Conceptúa, analiza, diseña, selecciona métodos, materiales y equipos para determinación densidad y peso específico • Conceptúa y selecciona métodos de absorción, emisión, espectrofotometría, refractometría, polarimetría, fotométricos, espectrofotometría de masa y cromatografía para el análisis de productos agroindustriales

▪ **Código: AIA63 - Organización y administración de empresas agroindustriales**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de organización empresarial. • Principios básicos y usos en la administración empresarial • Formulación de un emprendimiento empresarial regional
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizar y aplicar los conocimientos de la organización y administración de empresas agroindustriales. • Principios básicos y usos en la administración empresarial. • Formulación de un emprendimiento empresarial regional.

▪ **Código: AGG6 - Filosofía y ética**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Filosofía y su historia. • Doctrina y ética. • Ética profesional.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza el proceso histórico de la filosofía elaborando líneas de tiempo, caracterizando formas de pensamiento y el enfoque sistémico. • Define los conceptos básicos relacionados a la ética y la moral considerando los principios universales. • Explica los conceptos básicos relacionados a la ética profesional.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	

5.3.8.7. Ciclo VII

Para el séptimo ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA71 - Diseño de máquinas agroindustriales

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de máquinas • Diseño de transportadores de sólidos, líquidos y gases. • Diseño de máquinas térmicas, molienda, extrusión, cárnicos, panificación y otros.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los conceptos de Elementos de máquina. • Conoce y diseña los transportadores de sólidos, líquidos y gases • Diseña máquinas térmicas, molienda, extrusión, cárnicos, panificación y otros.

▪ Código: AIA72 - Tecnología de productos agroindustriales II

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentaciones industriales. • Panificación. • Procesamiento de Cacao, Café y Té y Productos extruidos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y elabora productos empleando procesos fermentativos y controla parámetros. • Conoce y elabora productos de panificación y controla parámetros • Conoce y elabora productos derivados de café y cacao y controla parámetros, así como productos extruidos.

▪ Código: AIA73 - Planeamiento y control de producción

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Planeamiento de la producción • Control y costos de producción
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y aplica los conocimientos aprendidos en la planificación de la producción, con criterio técnico y responsabilidad. • Analiza y establece procedimientos de control en los procesos productivos, con actitud crítica y responsable.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	82 de 110

▪ **Código: AIA74 - Alimentación y nutrición**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales de alimentación y nutrición; situación actual de la alimentación y nutrición en el Perú; digestión, absorción y metabolismo de los principales nutrientes; evaluación del estado nutricional de una población. • Evaluación del Estado Nutricional; nutrición en los periodos críticos del ciclo de vida e importancia de la misma. • Determinación de la Calidad de la Proteína; efectos de los procesos tecnológicos sobre la Calidad de los nutrientes.; anti nutrientes presentes en los alimentos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define e interpreta los conceptos inherentes a alimentación y nutrición, digestión, absorción y metabolismo de los nutrientes. • Distingue y analiza la nutrición en el ser humano según las diferentes etapas de vida. • Conoce y analiza los diferentes métodos para determinar la calidad de los alimentos y procesos tecnológicos.

▪ **Código: AIA75- Industria de pieles y cueros**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Industria de las Pieles y Cueros. • Formulación Básica de los procesos de Ribera. • Operaciones de Curtiembre y Peletería.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define, interpreta, reconoce las características y propiedades de las materias primas de los diferentes tipos de piel en cuero curtido. • Conceptúa, analiza, diseña y utiliza diagramas de flujo y formula los procesos de acondicionamiento de la piel en cuero con responsabilidad. • Describe, e identifica las operaciones de transformación de la piel en cuero para curtiembre y peletería.

▪ **Código: AIA76 - Industria textil**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Industria textil, características y producción. • Clasificación de fibras textiles, esquila, categorización y clasificación de fibras de origen natural. • Industrialización y comercialización de fibras textiles.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptúa, identifica, analiza, explica y aplica los conocimientos básicos de las características tecnológicas, producción, operaciones y procesos en la Industria Textil. • Conceptúa, identifica, categoriza y clasifica las fibras textiles para su industrialización. • Describe, identifica y aplica la industrialización y comercialización de fibras textiles.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	

5.3.8.8. Ciclo VIII

Para el octavo ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA81 - Diseño de plantas agroindustriales

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de localización, determinación de tamaño de plantas agroindustriales. Ingeniería del Diseño de Plantas Agroindustriales. Sistemas auxiliares en el Diseño de Plantas Agroindustriales, Normatividad Peruana y Cuidado Ambiental.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, reconoce la metodología para realizar una adecuada localización de planta, y calcula la adecuada capacidad productiva de la planta Conceptúa y plantea el sistema productivo, selecciona adecuadamente el equipamiento y realiza los balances de materia y energía del sistema productivo que tendrá la planta agroindustrial. Describe las instalaciones auxiliares necesarias de una planta agroindustrial las que deben estar en concordancia con la normatividad nacional para factorías donde se almacenen, fraccionen y procesen productos agroindustriales.

▪ Código: AIA82 - Biotecnología agroindustrial

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Bioeconomía (bio refinería y agro refinerías) microorganismos industriales, aislamiento, purificación y conservación de cepas. Crecimiento microbiano, sistemas de cultivos, diseño de biorreactores, escalamiento de producción de metabolitos de uso agroindustrial Producción de compuestos activos, técnicas de separación y purificación de metabolitos, formulación de productos funcionales y nutraceuticos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, reconoce la Bioeconomía y sus potencialidades, así como el uso de microorganismos industriales. Conceptúa y analiza, las cinéticas de crecimiento microbiano en los diferentes sistemas de cultivo, usando diferentes biorreactores para aplicarlos con responsabilidad. Describe e interpreta las diferentes técnicas de separación y purificación de metabolitos, así como la formulación de alimentos funcionales y nutraceuticos.

▪ Código: AIA83 - Tecnología de productos agroindustriales III

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Extracción de aceites esenciales, taninos, flavonoides, alcaloides, glucósidos y colorantes. Extracción de hidrocoloides de origen animal, vegetal y marino. Extracción de aceites y grasas comestibles, obtención de concentrados proteicos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los métodos de extracción de los aceites esenciales, taninos, flavonoides, alcaloides, glucósidos y colorantes. Extrae los hidrocoloides de origen animal, vegetal y marino. Extrae los aceites, grasas comestibles y obtiene concentrados proteicos.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	84 de 110

▪ **Código: AIA84 - Métodos estadísticos para la investigación**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Introducción al diseño de experimentos, experimentos comparativos simples. Análisis de varianza con un solo factor, diseño de bloques completo al azar, regresión lineal. Diseño factorial, superficie de respuesta y enfoque de optimización.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Analiza y diferencia los métodos estadísticos, define e interpreta experimentos comparativos simples, plantea hipótesis, resuelve problemas e interpreta resultados para la toma de decisiones, deduce intervalos de confianza para media y varianza. Define e interpreta ANOVA con un solo factor con DCA, con DBCA con diseño cuadrado latino, aplica comparación de medias e interpreta resultados. Define e interpreta diseño factorial 22 y 23 factores, define e interpreta diseño superficie de respuesta, aplica comparación de medias e interpreta resultados.

▪ **Código: AIA85 - Tecnología de envases y embalajes**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Definiciones; Industria de envases y embalajes en Perú, Materiales, Diseño y Tecnología del envase. Sistemas y procesos de envasado de productos agroindustriales Sistemas de unitarización de envases y embalajes.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, reconoce los materiales con el que se fabrican envases y las diferentes tecnologías de fabricación de envases de vidrio, metal, plástico y celulósicos. Conceptúa y plantea los sistemas de envasado adecuado para determinado producto agroindustrial. Describe los sistemas de unitarización de cargas que existe y que son aplicables en la agroindustria.

▪ **Código: AIA86 - Análisis instrumental**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Análisis instrumental definiciones, aplicaciones en la agroindustria y análisis de propiedades físicas. Análisis Instrumental por sistemas ópticos Análisis instrumental por cromatografía.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, reconoce los distintos métodos que existen en el análisis instrumental aplicados a la agroindustria. Conceptúa y plantea los sistemas de análisis instrumental ópticos y entiende su aplicación en el sector de la agroindustria. Describe los sistemas de cromatografía líquida y gaseosa. Conoce los componentes de los equipos y puede configurar sistemas cromatográficos.

▪ **Código: AIA87 - Mercadotecnia para la agroindustria**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> La mercadotecnia, su proceso de administración y las oportunidades de la mercadotecnia Sistema de compra y consumo. Segmentación, mercado meta y posicionamiento Marketing Mix.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Describe y explica la evolución de la mercadotecnia, las fases del proceso de la mercadotecnia y su importancia en la planificación estratégica. Conoce y explica los factores que influyen en la conducta del consumidor y el proceso de la decisión de compra, asimismo identifica los segmentos de mercados atractivos y las estrategias de posicionamiento de mercado. Argumenta, explica y esquematiza y aplica el Marketing Mix en un entorno global competitivo.



5.3.8.9. Ciclo IX

Para el noveno ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA91 - Identificación y formulación de proyectos productivos

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos agroindustriales, alcances, tipos de proyectos productivos. Identificación de proyectos productivos. Formulación de proyectos productivos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define, interpreta, reconoce las diferentes intervenciones temporales en el campo de los proyectos productivos. Identifica de acuerdo a metodologías públicas y privadas los proyectos productivos. Conceptualiza, determina aspectos de Formulación de Proyectos productivos.

▪ Código: AIA92 - Simulación y automatización de procesos agroindustriales

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Simulación y control de procesos. Instrumentación de variables de control. Automatización de procesos agroindustriales.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce y aplica conceptos de simulación y control de procesos y aplica en procesos agroindustriales, mostrando capacidad crítica y responsabilidad. Conoce y aplica conceptos de instrumentación de variables de control con capacidad crítica y responsabilidad. Conoce, explica y aplica sobre automatización de procesos agroindustriales con responsabilidad.

▪ Código: AIA93 - Control de calidad y análisis sensorial

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos, principios, funciones del control de calidad, costos y mejora continua e innovación. Herramientas estadísticas para el control de la calidad. Evaluación sensorial de los alimentos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conceptúa y aplica nociones del manejo del control de calidad, con capacidad crítica y perseverancia en la tarea. Conoce y emplea herramientas estadísticas para el control de calidad, con capacidad crítica y perseverancia en la tarea. Interpreta y asume técnicas de la evaluación sensorial, con capacidad crítica y perseverancia en la tarea.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	86 de 110

▪ **Código: AIA94 - Taller de investigación**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Fuentes de información científica (artículos originales, de revisión, tesis, libros y otros). Conceptos y redacción del proyecto de tesis en su primera etapa: concepción de la idea, descripción del problema, justificación, objetivos, marco teórico, formulación de hipótesis, y la identificación y operacionalización de variables. Conceptos y redacción del proyecto de tesis en su segunda etapa: metodología (tipo y nivel de investigación, diseño de investigación, población y muestra, diseño e hipótesis estadística), administración del proyecto, referencias bibliográficas y el diseño de la matriz de consistencia.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define concepto de ciencia y método científico. Desarrolla capacidades para la búsqueda de información científica, lectura comprensiva, crítica y la abstracción. Conceptúa los elementos del método científico y redacta el proyecto de investigación en su primera etapa. Redacta el proyecto de investigación en su segunda etapa. Realiza la presentación escrita y oral del proyecto final de investigación.

▪ **Código: AIA95 - Industrias lácteas**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la Industria láctea (Situación de la producción lechera e industria láctea nacional e internacional). Principios fundamentales de la industria láctea (control de calidad de la leche, composición y propiedades fisicoquímicas la leche, alteraciones de la leche, métodos de conservación de la leche). Procesamiento de derivados de la leche (quesos, leches fermentadas, manjar blanco, mantequilla, helados, licor de leche y otros).
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y evalúa las características de la leche teniendo en cuenta la composición y propiedades fisicoquímicas de la leche. Evalúa, caracteriza y procesa diversos derivados de la leche teniendo en cuenta las normas de calidad.

▪ **Código: AIA96 - Procesamiento de residuos agroindustriales**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Normatividad aplicable en el Perú en residuos sólidos y manejo de los residuos sólidos. Residuos sólidos orgánicos agroindustriales y la biotransformación.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce la normatividad aplicable en el Perú a los residuos sólidos, caracteriza residuos sólidos del ámbito agroindustrial y de proponer sistemas de manejo, tratamiento y valorización. Analiza críticamente los artículos científicos sobre los residuos orgánicos agroindustriales, conoce los métodos de biotransformación y para obtener productos de alto valor económico.

▪ **Código: AIA97 - Tecnología de la apicultura**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Generalidades conceptuales, la flor, morfología de las abejas y equipo apícola. Manejo de la colmena y del apiario, instalación de colmenas. Alimentación, Enfermedades y parásitos de las abejas y el proyecto apícola.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Internaliza los conceptos básicos y caracteriza la flor y las abejas. Aplica los contenidos conceptuales y procedimentales en el manejo de la apicultura, explotación familiar y empresarial. Conceptualiza y diferencia los síntomas y tratamientos de las enfermedades y parásitos de las abejas. di



5.3.8.10. Ciclo X

Para el décimo ciclo, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la UNAMBA ha programado los siguientes cursos.

▪ Código: AIA01 - Evaluación y gestión de proyectos

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Aspectos Generales de los Proyectos durante el Horizonte del Proyecto. La ley de contrataciones con el Estado 30225 y otros sistemas de contratación como las Obras por Impuesto y Asociaciones público Privadas. Expediente Técnico de diferentes sectores. Ejecución y administración de proyectos de inversión.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce la Evaluación de consistencia entre el Perfil del Proyecto, el expediente Técnico y el terreno, hace las observaciones correspondientes y adecuación de las mismas. Analiza la Ley de contrataciones con el Estado N°30225, sus bases legales, los procesos de convocatoria, selección de consultores, ejecutores de Obras y Supervisión. Analiza otros sistemas de contratación como son las Obras por Impuesto y Asociaciones público Privadas. Participa en la composición sumaria del Expediente Técnico de las diferentes especialidades. Analiza el proceso de ejecución de obras, valora la ejecución de obras en empresas privadas aspectos como la experiencia, innovaciones Tecnológicas, la disposición inmediata de la Inversión.

▪ Código: AIA02- Sistemas de gestión de la calidad

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos, administración de la calidad y gestión de la calidad. Al finalizar la primera unidad, el estudiante relaciona los conceptos de competitividad y productividad con los costos de la calidad; los conceptos de la calidad, estrategias o enfoques de la calidad para redactar la política, visión, misión y objetivos de calidad de un Sistema de Gestión de la Calidad, Responsabilidad social y ética, demostrando dominio del tema. Aseguramiento de la calidad (BPM, plan de higiene y saneamiento, HACCP y otras técnicas). Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 9000, ISO 9001, 14001, 22001, principios, procedimientos y sistemas integrados.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Conoce y aplica conceptos de calidad, estrategias de calidad, filosofía de calidad, productividad y competitividad, ciclo y circuitos de calidad. Determina, maneja y debate sobre costos total de calidad y su clasificación. Conoce y construye los principios de la Gestión de la Calidad, trilogía de Juran, visión y misión, política y objetivos de la calidad. Herramientas básicas para la mejora de la calidad y Responsabilidad social con ética. Conoce los estándares de BPM y HACCP, como también los procedimientos de operaciones estándares de saneamiento, las 5 S y Just in Time. Explica los programas de higiene y saneamiento: POES. Realiza un Plan HACCP. Valora la importancia de los estándares de la calidad. Conoce los principios y procedimientos de los sistemas de gestión de calidad. Diferencia los sistemas de gestión de calidad y los integra con otros sistemas.



INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	88 de 110

▪ **Código: AIA03 - Procesamiento de productos andinos**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades sobre los productos andinos, procesamiento de cereales, pseudocereales y leguminosas andinas. • Procesamiento de tubérculos, raíces, frutas andinas, pecuarios y acuícolas.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los principales productos andinos, procesamiento de cereales, pseudocereales y leguminosas andinas. • Procesa los tubérculos, raíces, frutas andinas, pecuarios y acuícolas.

▪ **Código: AIA04 – Trabajo de investigación**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo para las pruebas de laboratorio. • Ejecución de las pruebas en los laboratorios. • Procesamiento, análisis y redacción de los resultados (tablas, diagramas, figuras), discusiones y conclusiones. • Presentación escrita (en formato sugerido en el reglamento de investigación UNAMBA, en formato de informe de investigación, trabajo monográfico, memoria o artículo publicado en revista científica.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Asimilación de conceptos sobre el tema de investigación. • Fortalecimiento de habilidades y destrezas en el manejo de equipos, materiales, reactivos y otros insumos de laboratorio. • Fortalecimiento de las capacidades en el procesamiento de datos, la redacción y presentación de los resultados de un trabajo de investigación.

▪ **Código: AIA05- Industrias cárnicas**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades sobre industrias cárnicas y obtención de carne de animales de abasto. • Calidad tecnológica, composición y clasificación de canales. • Tecnologías de conservación y transformación de productos cárnicos. • Sistemas de calidad de los productos cárnicos elaborados.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> • Define, interpreta, reconoce las generalidades sobre las industrias cárnicas. • Conceptúa, analiza, diseña y utiliza conocimientos básicos sobre la calidad tecnológica, composición y clasificación de canales para aplicarlos con responsabilidad. • Describe, diseña, codifica y ejecuta tecnologías de conservación y transformación de productos cárnicos. • Aplica conocimientos básicos, diseña y ejecuta la elaboración de derivados cárnicos teniendo en cuenta los sistemas de calidad y con responsabilidad.



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código: CC-IAI
Año: 2022
Fecha: 22/10/2022
Folio: 89 de 110

▪ **Código: AIA06 – Enología y producción de alcohol**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Historia, componentes, elaboración del vino. Clasificación del vino y vinos del viejo y nuevo mundo, cepas clásicas. Tecnología de Licores, aguardientes, el pisco.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar los conocimientos básicos, sobre la elaboración y control de calidad de bebidas alcohólicas y derivados. Explicar y experimentar los flujos y procedimientos de los mencionados productos fermentados. Conocer los equipos y maquinarias a la industria de alcoholes y derivados.

▪ **Código: AIA07- Sistema de contrataciones**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Teoría de la contratación pública; Principios y su rol en la economía. Análisis de la ley de contrataciones y su reglamento. Modalidades de contratación estatal. Mecanismos de resolución de controversias y recursos impugnativos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Analiza las diferentes modalidades de procesos de selección para aplicar la simulación de una adquisición mediante el proceso de selección por subasta de inversa presencial y la resolución de casos prácticos. Analiza las etapas y tipos de procesos de selección para aplicar en la resolución y sustentación de casos prácticos. Analiza las diferentes modalidades de procesos de selección para aplicar la simulación de una adquisición mediante el proceso de selección por subasta de inversa presencial y la resolución de casos prácticos. Resuelve conflictos en la fase de selección y en la de ejecución contractual de un proceso de selección, así mismo conoce los mecanismos de solución de controversias haciendo el uso de reglamento de la ley de contrataciones del estado (RLCE).

▪ **Código: AIA08- Comercio internacional y agroexportación**

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> El comercio. Definiciones y conceptos. El comercio en el lejano oriente y Egipto, ventaja absoluta, ventaja comparativa y competitiva. Aranceles. Ordenamiento e Integración en el ámbito mundial. Comercio exterior peruano. Exportaciones de bienes y servicios. Agroexportación de productos peruanos.
Resultados de aprendizajes que se esperan lograr	<ul style="list-style-type: none"> Define e interpreta los conocimientos básicos del comercio exterior. Explica la importancia del Comercio Internacional y el crecimiento económico. Maneja información sobre términos de Comercio Exterior. Analiza e interpreta los efectos del Comercio Exterior en la economía. Define e interpreta los tipos de aranceles y política arancelaria. Explica las diferentes ordenaciones mundiales sobre comercio y las integraciones latinoamericanas. Elabora cuadros comparativos. Maneja información sobre ordenaciones e integraciones. Explica e interpreta el modelo desarrollo y comercio exterior. Analiza e interpreta las agroexportaciones en los diferentes rubros. Maneja información sobre el modelo de desarrollo y el Plan Integral del Desarrollo de Exportaciones. Analiza e interpreta las exportaciones de bienes y servicios.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial		Código:	CC-IAI
			Año:	2022
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Fecha:	22/10/2022	
		Folio:	90 de 110	

5.4. Estrategias de enseñanza - aprendizaje

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje comúnmente utilizadas en el currículo por competencias, se describen a continuación.

5.4.1. Estrategias de enseñanza

El currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), implementa y desarrolla las siguientes estrategias de enseñanza.

- **Clase magistral**

Es la intervención que hace el docente en calidad de experto, explicando los problemas o temas principales definidos en el área disciplinar del curso y que son propios de la formación básica de la formación profesional. La clase se desarrolla de forma expositiva y el eje se centra en la explicación del docente, quien utiliza diversos recursos para orientar la clase, tales como presentaciones, imágenes, esquemas, videos, etc.

- **Exposición dialogada**

Es la explicación y demostración de contenidos a cargo del docente, con intervención de los estudiantes, ya sea a través de preguntas o presentaciones de trabajos elaborados por los estudiantes. En este tipo de actividad, mediada por alguna plataforma tecnológica, el estudiante formula preguntas, pide aclaraciones, hace aportes e incluso contraargumenta, entre otros.

- **Trabajo en equipo**

Son actividades de distinto carácter conducidas de modo colaborativo entre dos o más estudiantes, cuyo fin es conocer cómo interactúan los grupos y así facilitar el aprendizaje a partir de la experiencia y trabajo colaborativo. Los estudiantes forman pequeños grupos y, de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el docente, intercambian información y trabajan una tarea hasta que todos los participantes han desarrollado una comprensión de esta (no necesariamente igual) y la han culminado.

- **Video foro**

Ofrece a los estudiantes un espacio en el que pueden compartir sus propios análisis, interpretaciones y perspectivas de los contenidos, brindándoles la oportunidad de realizar una apreciación temática guiada por el docente. Constituye una herramienta metodológica que favorece la sociabilidad y la relación interpersonal; permite desarrollar la comprensión y las competencias de análisis, interpretación, profundización y discusión sobre un determinado tema.

5.4.2. Estrategias de aprendizaje

El currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial" de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), implementa y desarrolla las siguientes estrategias de aprendizaje.

- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

Es un método de aprendizaje centrado en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a los problemas de la misma manera en que lo hará durante su actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias.



La característica más innovadora del ABP es el uso de problemas como punto de partida para la adquisición de conocimientos nuevos y la concepción del estudiante como protagonista de la gestión de su aprendizaje.

▪ **Aprendizaje Orientado en Proyectos (AOP)**

Es un método que busca enfrentar a los estudiantes a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven. Esta estrategia de aprendizaje constituye un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997).

▪ **Método de caso**

Desarrolla un análisis profundo de un hecho, problema o suceso real o hipotético con la finalidad de interpretarlo, generar hipótesis, diagnosticarlo y resolverlo. A partir de un problema complejo del mundo real o hipotético, formulado por el docente, los estudiantes (generalmente reunidos en grupos) tienen que ubicar información secundaria y estructurarla en una descripción y/o explicación del problema a efectos de identificar opciones que permitan enfrentar la casuística en particular.

▪ **Trabajo colaborativo**

Los estudiantes conducen un conjunto de tareas estructuradas a efectos de abordar un problema mayor en un tiempo determinado. Para ello planifican y hacen uso efectivo de los recursos y de los aprendizajes adquiridos.

▪ **Debates estructurados**

El debate es una discusión sistemáticamente organizada de opiniones divergentes entre dos o más personas sobre un tema o problema. Su objetivo es enfrentar dos o más opiniones acerca de un determinado tema polémico, o al menos, discutible desde diversos puntos de vista. Se caracteriza por ser una discusión estructurada con réplicas por parte de un equipo defensor y por otro que esté en contra de la afirmación planteada y precisa de una investigación documental rigurosa para poder replicar con fundamentos. El debate es ideal, cuando se quiere potenciar en los estudiantes el desarrollo de competencias que requieren: pensamiento crítico y lógico, trabajo en equipo, uso de recursos del lenguaje y de la comunicación no verbal.

▪ **Trabajo de investigación**

Es la aplicación de conceptos, teorías y métodos científicos a efectos de generar conocimientos nuevos sobre un aspecto particular de la realidad o, para explorar un fenómeno, a efectos de sugerir pautas teóricas o metodológicas para su abordaje.

▪ **Visita de campo**

Es la programación de actividades de observación e interacciones estructuradas en un entorno específico que permita al estudiante poner en práctica los aprendizajes desarrollados, sensibilizarse respecto de problemas sociales, descubrir o explorar nuevas perspectivas para el abordaje de un problema, etc.

Las distintas estrategias didácticas requieren, a su vez, la programación de acciones vinculadas a la lectura, el análisis y comentarios de textos obligatorios o recomendados a los estudiantes y la presentación y demostración de contenidos a cargo del docente. (Universidad del Pacífico de Perú, 2017).



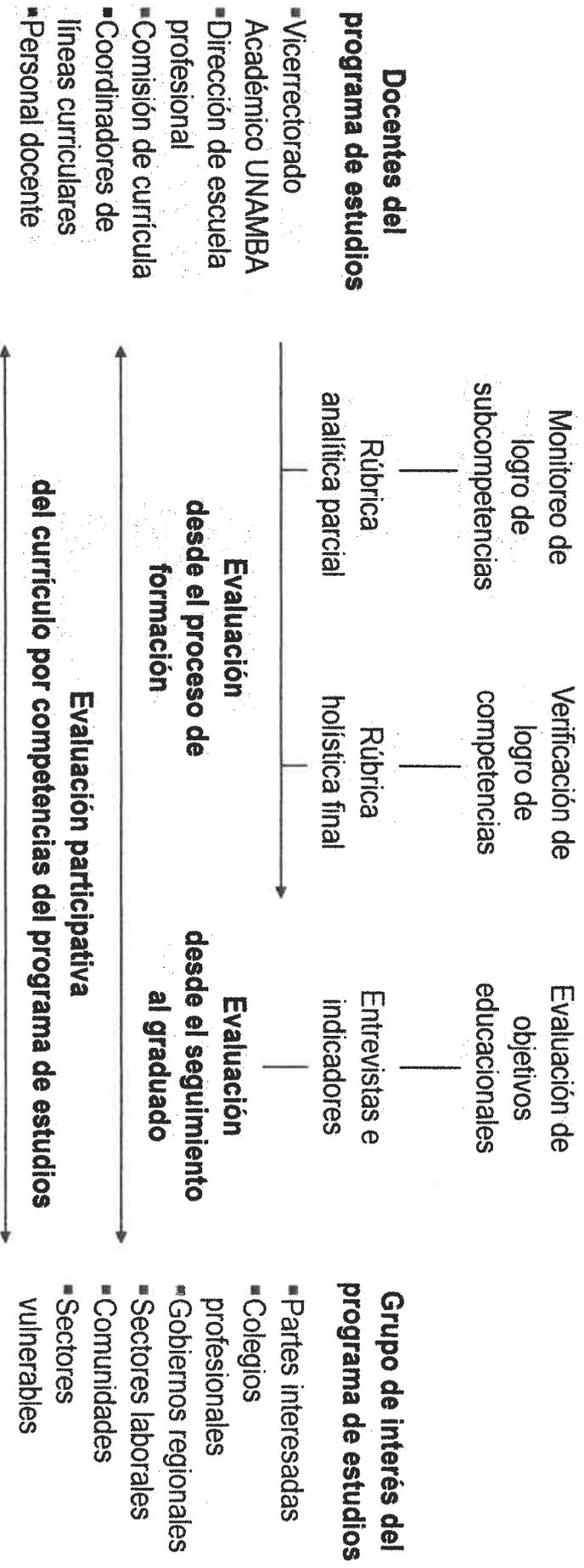


INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código:	CC-IAI
		Año:	2022
		Fecha:	22/10/2022
		Folio:	92 de 110

VI. Sistema de evaluación

El currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), configura la evaluación como un "proceso aplicado de evidencias que sirven para la valoración de cualidades de una persona" (SINEACE, 2020). En ese sentido, evalúa cada uno de sus cursos diferenciando entre contenidos de naturaleza conceptual, procedimental y actitudinal. Complementariamente, se aplican rúbricas para el proceso de monitoreo y verificación del logro de competencias y se realiza el seguimiento al graduado para la evaluación del cumplimiento de los objetivos educacionales. Ver Figura 16.

Figura 16: Sistema de evaluación del aprendizaje



Fuente: Elaboración propia.



 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial									
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	<table border="1"> <tr> <td>Código:</td> <td>CC-IAI</td> </tr> <tr> <td>Año:</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>22/10/2022</td> </tr> <tr> <td>Folio:</td> <td>93 de 110</td> </tr> </table>	Código:	CC-IAI	Año:	2022	Fecha:	22/10/2022	Folio:	93 de 110
Código:	CC-IAI									
Año:	2022									
Fecha:	22/10/2022									
Folio:	93 de 110									

6.1. Sistema de evaluación del aprendizaje

El sistema de evaluación del aprendizaje es pensado como un proceso continuo de medición y retroalimentación. Es coherente con los métodos de enseñanza del docente, debe servir para comprobar y determinar si los estudiantes han alcanzado los niveles de logro esperados y orienta a los estudiantes hacia desempeños óptimos. El currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la UNAMBA aplica mecanismos de evaluación constante en cada uno de sus cursos. Asimismo, a nivel de verificar el logro de las competencias que caracterizan el perfil del graduado, se implementan las rúbricas, como instrumento de evaluación de competencias.

6.1.1. Evaluación durante el proceso de formación

El currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** establece una evaluación constante durante todo el proceso de formación universitaria. En tal sentido, cada curso diferencia tres tipos de contenido a evaluar.

6.1.1.1. Contenido conceptual

Los contenidos conceptuales se refieren al manejo de información, es el conocimiento significativo o necesario de las cosas, hechos, datos, leyes y principios relevantes para mejorar o enriquecer la capacidad de acción del estudiante.

6.1.1.2. Contenido procedimental

Los contenidos procedimentales contemplan el conocimiento de cómo ejecutar acciones interiorizadas. Se refiere al manejo de procedimientos, dominio de habilidades o destrezas y manejo de técnicas y estrategias para ejecutar, cabalmente las diversas acciones que hagan posible el logro de aprendizajes óptimos por parte del estudiante.

6.1.1.3. Contenido actitudinal

El contenido actitudinal alude a la capacidad que tiene el estudiante para pensar de manera lógica y crítica sobre sus actos, evaluar sus efectos, identificar errores y actuar con flexibilidad y autonomía (UNAMBA, 2022), en el marco de la práctica de los principios y valores de la UNAMBA. Las actitudes propuestas se describen a continuación.

- **Responsabilidad:** capacidad existente en todo estudiante para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.
- **Participación:** involucramiento activo de los estudiantes con los temas de clase, debates activos y creación de conceptos argumentando sus afirmaciones con evidencias.
- **Creatividad:** capacidad del estudiante de establecer o introducir por vez primera una proposición; proclive al cambio y competente en originalidad, flexibilidad, visión, iniciativa y confianza.
- **Crítica:** calidad o condición de efectuar análisis metódico y practicar el discernimiento frente a determinadas situaciones.
- **Autorrealización:** acción y efecto del desarrollo completo del potencial creativo, intelectual y social a través de la motivación interna del estudiante.
- **Trabajo en equipo:** trabajo coordinado entre varios estudiantes, en el que cada uno cumple una determinada tarea, en función del bien común.

La metodología de evaluación se registra en el sílabo de cada curso. El mismo, configura una herramienta de planificación al organizar los contenidos que van a ser enseñados y al detallar los métodos de enseñanza que serán aplicados durante el semestre académico para alcanzar los logros o resultados del aprendizaje.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	

6.1.2. Rúbricas como instrumentos de evaluación de competencias

Las rúbricas son "instrumentos de evaluación de competencias, contienen criterios de valoración, descripciones para distintos niveles de evaluación y una estrategia de calificación" (SINEACE, 2020). Se distinguen dos tipos de rúbricas.

6.1.2.1. Rúbricas analíticas

Las rúbricas analíticas se aplican en los casos en que se pretenda evaluar aspectos específicos o concretos (por ejemplo, el desarrollo de una determinada tarea, o el logro de un resultado que forma parte de un esquema mayor) (SINEACE, 2020). Las rúbricas analíticas son diseñadas, desarrolladas y aplicadas por los docentes que imparten los cursos pivote.

6.1.2.2. Rúbricas holísticas

Las rúbricas holísticas se recomiendan cuando se busque hacer una valoración integral de la totalidad de determinados procesos, desempeños, logros o situaciones a un nivel global o general" (SINEACE, 2020). Las rúbricas holísticas son diseñadas, desarrolladas y aplicadas por los docentes que imparten los cursos integradores.

6.1.3. Seguimiento al graduado

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), realiza el seguimiento a sus graduados para verificar el logro de las competencias, tanto transversales como específicas, que caracterizan el perfil del graduado. Asimismo, se realizan entrevistas o encuestas a empleadores, para la evaluación del logro de los objetivos educacionales.

6.2. Requisitos exigibles

El currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** presenta algunos requisitos exigibles.

6.2.1. Enseñanza de un idioma

La enseñanza de un idioma extranjero, de preferencia inglés y/o la enseñanza de una lengua nativa, de preferencia quechua, es obligatoria en los estudios de pregrado (Art. 260° Estatuto UNAMBA).

6.2.2. Requisitos para obtención del grado académico

El grado académico es el reconocimiento dado por las universidades, a nombre de la Nación, después de la culminación exitosa de un programa de estudios. En este caso, el programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** otorga el grado académico de "**Bachiller en Ingeniería Agroindustrial**". Para su obtención se referencia el artículo 10 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAMBA, aprobado por resolución Nro. 183-2020-CU-UNAMBA. Son requisitos para obtener el grado académico de bachiller:

- Haber aprobado y concluido satisfactoriamente el plan de estudios respectivo en la Escuela Profesional correspondiente y tener la condición de graduado en la UNAMBA.
- Haber aprobado el curso de **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**.
- Haber aprobado satisfactoriamente como mínimo el nivel básico en el Centro de Idiomas de la UNAMBA, de un idioma del extranjero de preferencia inglés o lengua nativa.
- Ser declarado expedito para la obtención del grado académico de bachiller por el director de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad.

Los requisitos para optar el grado académico de bachiller de modo automático, de acuerdo con el Estatuto de la UNAMBA, y Reglamento General, son los siguientes:

- Haber aprobado y concluido satisfactoriamente el currículo de estudios de pregrado.
- Ser declarado expedito para la obtención del grado académico de bachiller por el director de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	

6.2.3. Requisitos para obtener el título profesional

El título profesional es el reconocimiento a nombre de la Nación otorgado por una universidad tras cumplir los requisitos indicados en la Ley Universitaria 30220 y luego de culminar el trámite administrativo correspondiente. El programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) otorga el título profesional de "**Ingeniero Agroindustrial**".

Para su obtención se referencia el artículo 24 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAMBA, aprobado por resolución Nro. 183-2020-CU-UNAMBA. A continuación, se detallan los requisitos para obtener el título profesional:

- Haber optado el grado académico de bachiller de la UNAMBA.
- Haber presentado y aprobado en acto público una tesis o un trabajo de suficiencia profesional.
- Efectuar los pagos correspondientes de acuerdo con el TUPA de la universidad.
- Cumplir con las disposiciones complementarias que establezca la facultad respectiva.

Asimismo, es importante recordar, que según el artículo 25 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAMBA, "el título profesional sólo se puede obtener en la universidad en la cual se haya obtenido el grado de bachiller" (art. 45. Inciso 45.2 Ley Universitaria 30220).

6.3. Evaluación del currículo por competencias

La revisión y evaluación del currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la UNAMBA, se realiza mediante sesiones participativas con los actores vinculados al programa de estudios. En estos encuentros, se analizan y comparten reflexiones y aportes sobre los cambios y actualizaciones del contexto, la especialidad, los enfoques pedagógicos y los cursos que componen la oferta educativa. Esta evaluación se desarrolla en periodos no mayores a tres años.

6.3.1. Responsables de líneas curriculares

Los responsables de las líneas curriculares del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la UNAMBA son especialistas en el área temática de la respectiva línea curricular. Promueven y supervisan los procesos de actualización de contenidos y avances tecnológicos que puedan relacionarse con la línea curricular.

6.3.2. Equipo de la línea curricular

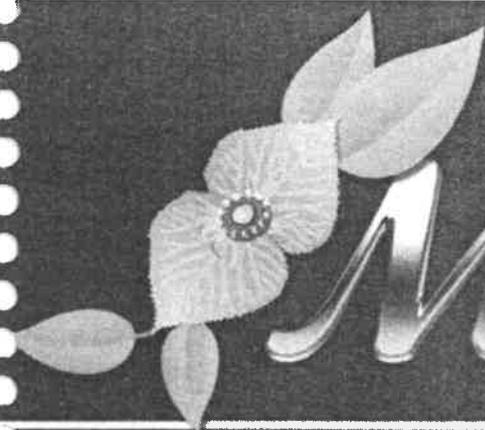
Todos los docentes que tienen a su cargo cursos que estén adscritos a una línea curricular en específico, del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la UNAMBA, son parte del equipo que gestionará dicha línea curricular y sus actualizaciones.

6.3.3. Comité de calidad del programa de estudios

Es el equipo conformado por diferentes actores del programa de estudios (representantes de autoridades, docentes, estudiantes, graduados, administrativos y grupos de interés) cuya finalidad es conducir el proceso de autoevaluación con fines de acreditación del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la UNAMBA.

6.3.4. Grupo de interés del programa de estudios

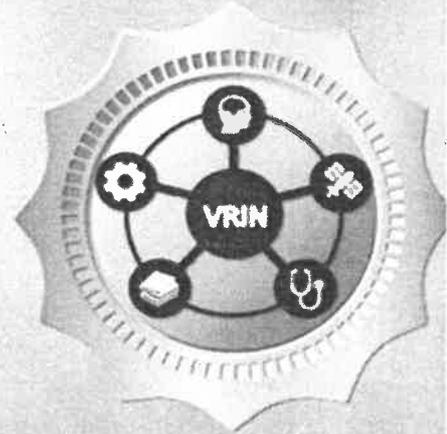
Son instituciones o individuos como: empleadores, gobiernos regionales, gobiernos locales, asociaciones profesionales y representantes de la sociedad civil, que reciben los beneficios indirectos del servicio educativo del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la UNAMBA y, por tanto, plantean requisitos de calidad.



Micaela

Revista de investigación - UNAMBA

Volumen 1 Año 2021- ISSN: 2709-8990 - ISNI: <http://www.isni.org/ISNI0000000404188151>



*Micaela Bastida
Puyucahua*



UNIVERSIDAD NACIONAL
MICAELA BASTIDAS
DE APURÍMAC



ISSN: 2709-8990

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial									
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Código:</td> <td>CC-IAI</td> </tr> <tr> <td>Año:</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>22/10/2022</td> </tr> <tr> <td>Folio:</td> <td>97 de 110</td> </tr> </table>	Código:	CC-IAI	Año:	2022	Fecha:	22/10/2022	Folio:	97 de 110
Código:	CC-IAI									
Año:	2022									
Fecha:	22/10/2022									
Folio:	97 de 110									

VII. Otros componentes de la propuesta formativa

La investigación y la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), son después de la formación académica, las otras dos funciones esenciales de toda universidad. En este apartado, se plasman las estructuras generales para su desarrollo y el fomento a la internacionalización.

7.1. Investigación

La investigación en la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) está centrada en formular soluciones viables y eficientes a las distintas problemáticas sociales de la región, del país y el mundo. Realizada por equipos de docentes y estudiantes distribuidos en cada programa de estudios, genera un alto impacto social y obtienen respuestas efectivas.

7.1.1. Líneas de investigación

Las líneas de investigación son los "ejes temáticos (disciplinarios o interdisciplinarios) lo suficientemente amplios y con orientación conceptual, que se utilizan para organizar, planificar y construir con una cierta programación, sistematización y prospectiva, el conocimiento científico en un campo específico de la ciencia y la tecnología" (SUNEDU, 2021). Para asegurar la idoneidad y pertinencia de las actividades de investigación, desarrollo, innovación y difusión, la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) ha formulado líneas de investigación para cada uno de sus programas de estudios.

Las líneas de investigación de la UNAMBA han sido aprobadas mediante resolución de Consejo Universitario Nro. 358-2019-CU-UNAMBA. Específicamente, el programa de estudios de pregrado de "Ingeniería Agroindustrial", presenta las siguientes líneas de investigación:

- **Caracterización, desarrollo de procesos e innovación en la agroindustria.**

7.1.2. Estructura para el desarrollo de la investigación

El Vicerrectorado de Investigación (VRIN) de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), dirige y ejecuta las políticas generales de investigación, se encarga de orientar y coordinar los proyectos y actividades que se desarrollan en el campo de la investigación, organiza la difusión del conocimiento y promueve la aplicación de los resultados de las investigaciones, así como la transferencia tecnológica. Actualmente, según el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la UNAMBA, aprobado por resolución Nro. 013-2020-CU-UNAMBA, el VRIN cuenta con un Consejo General de Investigación y cuatro direcciones que promueven y desarrollan investigación.

- Dirección de Producción de Bienes y Servicios.
- Dirección de Incubadora de Empresas.
- Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- Dirección de Instituto de Investigación.

Las actividades de investigación cumplen una función básica en la creación de conocimientos y facilitan el desarrollo de capacidades analíticas y creativas que permiten encontrar soluciones en todos los ámbitos del desarrollo sostenible. En la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), fomentamos la investigación mediante el financiamiento de concursos de investigación a nivel estudiantil, así como de investigaciones a nivel docente.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial									
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	<table border="1"> <tr> <td>Código:</td> <td>CC-IAI</td> </tr> <tr> <td>Año:</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>22/10/2022</td> </tr> <tr> <td>Folio:</td> <td>98 de 110</td> </tr> </table>	Código:	CC-IAI	Año:	2022	Fecha:	22/10/2022	Folio:	98 de 110
Código:	CC-IAI									
Año:	2022									
Fecha:	22/10/2022									
Folio:	98 de 110									

7.1.3. Repositorio institucional

El repositorio institucional de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) es un espacio centralizado donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información digital como tesis, trabajos de investigación, artículos científicos, entre otros. Específicamente en el programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, se cuenta con un equipo de docentes investigadores que aseguran la producción científica de las líneas de investigación.

La UNAMBA difunde permanentemente los resultados de las investigaciones que se desarrollan bajo su tutela, mediante el repositorio institucional, que promueve un espacio para la difusión de los avances científico-tecnológicos desarrollados por docentes, estudiantes y graduados.

7.1.4. Semilleros de investigación

Los semilleros de investigación son unidades básicas de organización de las actividades de investigación de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), formados por estudiantes y guiados por un docente investigador, donde se promueve la innovación, creación artística y/o cultural, y la libertad académica (SUNEDU, 2021).

7.2. Responsabilidad Social Universitaria (RSU)

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) es fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad (Congreso de la República de Perú, 2014). Se concibe como una política integral y transversal en toda la universidad, articulando temas de gestión administrativa con sus tres funciones sustantivas: formación, investigación, y extensión o proyección social (Vallaeys, De la Cruz, & Sasia, 2009).

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) concibe a la RSU como "la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones" (Congreso de la República de Perú, 2014). Se han definido cuatro tipos de impactos (organizacionales, cognitivos, educativos y sociales), que permiten delimitar respectivamente, cuatro ámbitos de gestión socialmente responsable: gestión organizacional, cognición, formación y participación social (ver Figura 17).

Los planes de RSU son los instrumentos de gestión para la implementación propiamente dicha de la RSU. Éstos pueden estar formulados a nivel institucional, a nivel de facultad, e incluso a nivel de escuela profesional y orientan la ejecución de actividades relacionadas con los cuatro ámbitos de aplicación de la RSU (formación, cognición, participación social y gestión organizacional). En la UNAMBA estos cuatro ámbitos se retroalimentan permanentemente para la creación de una dinámica de mejora continua, conjugando una mayor permeabilidad de la institución con una mayor pertinencia social de sus procesos organizacionales y académicos.

En el caso de la Escuela Profesional de "**Ingeniería Agroindustrial**", aunque el detalle de las actividades de RSU se establece en el plan respectivo, a continuación, se describen los ámbitos de implementación y recomendaciones extraídas de los "Lineamientos para la implementación del enfoque de Responsabilidad Social Universitaria" aprobados por el MINEDU mediante resolución viceministerial Nro. 007 - 2022 – MINEDU.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	

Figura 17: Impactos de la universidad propios de sus funciones



Fuente: (Vallaeys, De la Cruz, & Sasía, 2009)

7.2.1. RSU desde el ámbito de la formación

La implementación de la RSU desde el ámbito de la formación se realiza mediante la gestión del conocimiento, promoviendo contenidos alineados a los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda al 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Asimismo, los "Lineamientos para la implementación del enfoque de Responsabilidad Social Universitaria" aprobados por el MINEDU mediante resolución viceministerial Nro. 007 - 2022 - MINEDU (MINEDU, 2022), desde el ámbito de la formación, recomiendan:

- Implementar cursos dentro de los planes de estudio que desarrollen contenidos temáticos relacionados con abordar diversos problemas sociales o buscar dar respuesta a algún desafío del desarrollo humano y sostenible.
- Desarrollar programas o acciones de voluntariado, entendidos como experiencias formativas, que fortalezcan el compromiso ético y ciudadano de la comunidad universitaria.
- Impulsar espacios de diálogo interdisciplinario en torno a la implementación y resultados de la incorporación de la RSU en cursos, acciones de voluntariado, proyectos e iniciativas.
- Promover el reconocimiento de la participación en espacios formativos que fomentan la RSU, mediante diversos mecanismos: incentivos, creditaje, certificación, entre otros.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial									
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	<table border="1"> <tr> <td>Código:</td> <td>CC-IAI</td> </tr> <tr> <td>Año:</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>22/10/2022</td> </tr> <tr> <td>Folio:</td> <td>100 de 110</td> </tr> </table>	Código:	CC-IAI	Año:	2022	Fecha:	22/10/2022	Folio:	100 de 110
Código:	CC-IAI									
Año:	2022									
Fecha:	22/10/2022									
Folio:	100 de 110									

7.2.2. RSU desde el ámbito de la cognición

La implementación de la RSU desde el ámbito de la cognición se realiza mediante la gestión de la investigación aplicada, ofreciendo soluciones a problemas sociales mediante la investigación multidisciplinaria con propósito y en alianza con diversos sectores. Los “Lineamientos para la implementación del enfoque de Responsabilidad Social Universitaria” aprobados por el MINEDU mediante resolución viceministerial Nro. 007 - 2022 – MINEDU (MINEDU, 2022), desde el ámbito de la cognición, recomiendan:

- Transversalizar el enfoque de RSU, en la investigación realizada por la comunidad universitaria y en las estrategias de apoyo a la investigación impulsadas por la universidad.
- Difundir, dentro y fuera de la universidad, las investigaciones con enfoque de RSU realizadas por la comunidad universitaria en diversos espacios de diálogo, reflexión y toma de decisiones vinculadas a la política pública; así como con la transferencia de conocimiento e innovación.
- Articular los esfuerzos institucionales de investigación con enfoque de RSU con las iniciativas de otros actores del sector público y privado, así como a través de redes interuniversitarias.

7.2.3. RSU desde el ámbito de la gestión organizacional

La implementación de la RSU desde el ámbito de la gestión organizacional se realiza mediante la gestión de un campus responsable, conscientes de la cultura organizacional, el cuidado ambiental y una gestión sostenible. Los “Lineamientos para la implementación del enfoque de Responsabilidad Social Universitaria” aprobados por el MINEDU mediante resolución viceministerial Nro. 007 - 2022 – MINEDU (MINEDU, 2022), desde el ámbito de la gestión organizacional, recomiendan:

- Contar con políticas, planes estratégicos, planes operativos, entre otros, vinculados con el enfoque de la RSU.
- Planificar acciones conducentes a la gestión de un campus sostenible que contribuyan a reducir su impacto ambiental —uso de energías renovables, movilidad sostenible, gestión de residuos y consumo responsable de agua—, así como a la convivencia empática, libre de discriminación y violencia.
- Fortalecer las relaciones interinstitucionales a través de la gestión de convenios de colaboración, alianzas estratégicas u otros mecanismos pertinentes; teniendo en cuenta las características y necesidades de cada territorio y en articulación con las distintas partes interesadas, a fin de promover la consolidación de la RSU.
- Promover la conformación de espacios de diálogo y colaboración entre actores — universidad, empresa, estado y sociedad civil — pertinentes a los territorios, donde se ubican las universidades para el desarrollo de acciones de RSU.

7.2.4. RSU desde el ámbito de la participación social

La implementación de la RSU desde el ámbito de la participación social se realiza mediante el contacto con las poblaciones más vulnerables, proponiendo propuestas de mejora de calidad de vida, formación en ciudadanía, desarrollo sostenible, interculturalidad, inclusión e igualdad de género. Los “Lineamientos para la implementación del enfoque de Responsabilidad Social Universitaria” aprobados por el MINEDU mediante resolución viceministerial Nro. 007 - 2022 – MINEDU (MINEDU, 2022), desde el ámbito de la participación social, recomiendan:

- Desarrollar programas o acciones de voluntariado, entendidas como experiencias formativas, que fortalezcan el compromiso ético y ciudadano del conjunto de actores que conforman la comunidad universitaria.

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial									
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	<table border="1"> <tr> <td>Código:</td> <td>CC-IAI</td> </tr> <tr> <td>Año:</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>22/10/2022</td> </tr> <tr> <td>Folio:</td> <td>101 de 110</td> </tr> </table>	Código:	CC-IAI	Año:	2022	Fecha:	22/10/2022	Folio:	101 de 110
Código:	CC-IAI									
Año:	2022									
Fecha:	22/10/2022									
Folio:	101 de 110									

- Promover la conformación de espacios de diálogo y colaboración entre partes interesadas, es decir, actores —universidad, empresa, estado y sociedad civil— pertinentes a los territorios en los que se ubican las universidades para el desarrollo de las acciones de RSU.
- Articular e impulsar la participación de la comunidad universitaria desde la vinculación con el entorno, evaluando el impacto de sus acciones en el medio ambiente y en la vida de sus diferentes actores.
- Reconocer las acciones de RSU desarrolladas en el entorno por la comunidad universitaria a través de mecanismos, tales como constancias, incentivos, entre otros.

7.3. Internacionalización

La internacionalización es la participación de estudiantes, docentes y personal administrativo del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), en el mundo global. Permite generar espacios de cooperación científica, de creación y de aprendizaje conjunto, que fortalecen las capacidades institucionales y abren nuevos ámbitos de investigación. Asimismo, la movilidad en la educación universitaria representa una ventaja y una oportunidad para ampliar las competencias en un contexto de dinamismo mundial (UNESCO, 2015).

La UNAMBA ofrece a los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** y a los estudiantes extranjeros la posibilidad de internacionalizar su experiencia de formación académica, de investigación y de RSU a través de la gestión de futuras alianzas y convenios.

7.3.1. Movilidad estudiantil

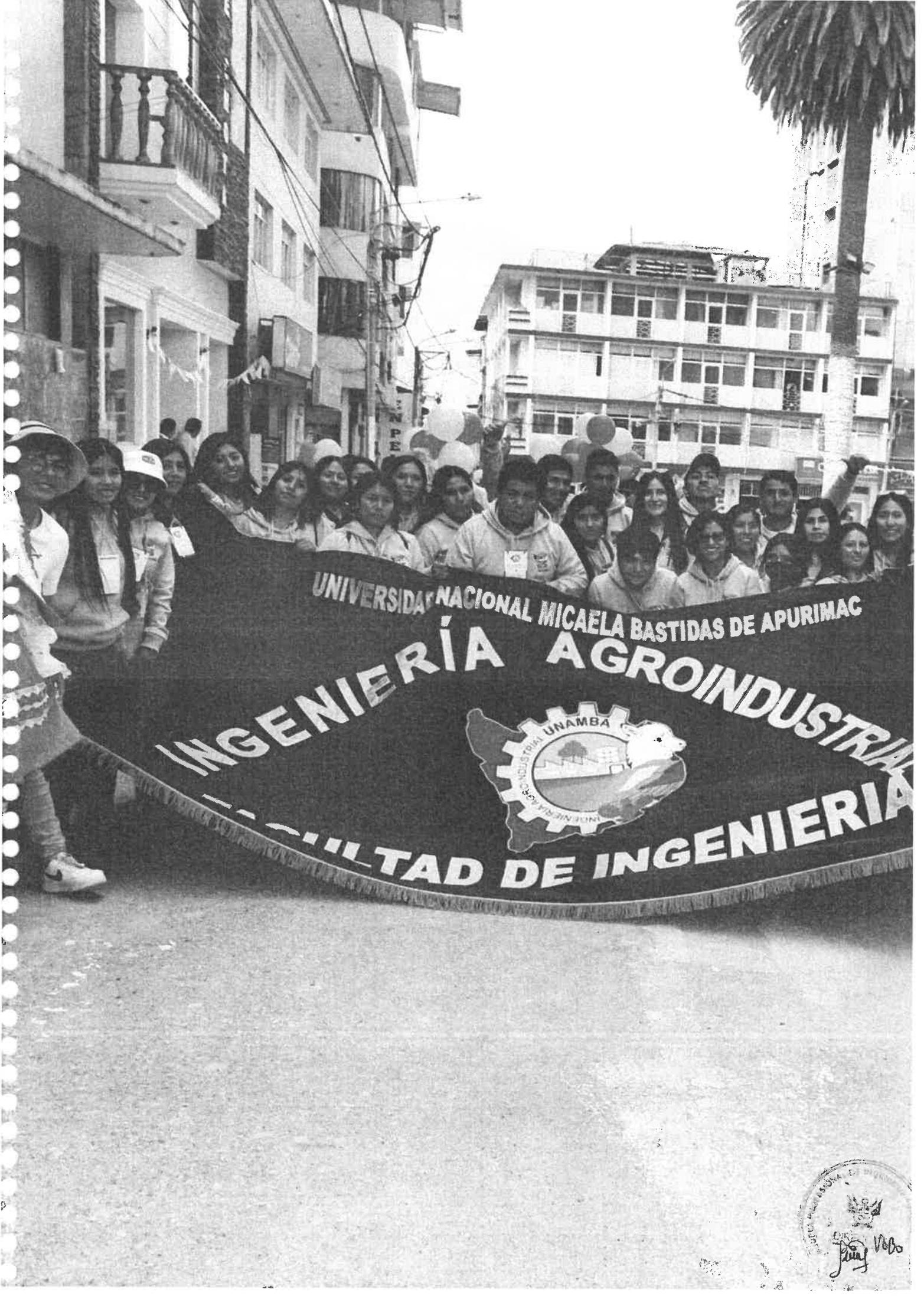
Para los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) ofrece iniciativas de movilidad estudiantil presencial o virtual con universidades del extranjero o nacionales, con la finalidad de fortalecer su formación universitaria, motivar la innovación y desarrollar relaciones interinstitucionales.

7.3.2. Movilidad docente

Los docentes de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) y en particular del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** tienen la posibilidad de participar en diferentes iniciativas de movilidad docente, como la realización de talleres y seminarios virtuales referidos a la pedagogía, la especialización y la investigación en sus campos de estudio. Para tal objetivo, la UNAMBA brinda las facilidades administrativas respectivas, en favor de viabilizar dichas actividades.

7.3.3. Enriquecimiento de programas de estudio

La gestión institucional de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) y el uso de los recursos tecnológicos actuales para el desarrollo de clases, charlas y congresos virtuales, posibilitan el enriquecimiento intelectual de la formación interdisciplinaria de los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, mediante el dictado de cursos con participación de docentes de otras universidades nacionales o del extranjero, bajo un modelo virtual sincrónico o asincrónico.



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC

INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



FACULTAD DE INGENIERIA



 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	

VIII. Servicios para el estudiante de la UNAMBA

En la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), se desarrollan estrategias con la finalidad de integrar a los ingresantes en la vida universitaria, construir la identidad como universitarios y velar por el bienestar del estudiante a través de la dotación de servicios complementarios para la formación profesional.

8.1. Construcción de la identidad universitaria

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), promueve la construcción de la identidad universitaria en los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, a través de actividades que se realizan al inicio de cada ciclo académico, con la finalidad de fomentar el sentido de pertenencia a la universidad, dándose a conocer la historia, filosofía, visión, misión, valores, principios, prácticas cotidianas, compromisos sociales, simbología, cultura y normativa de la UNAMBA (Ver Figura 18).

Figura 18: Elementos de la identidad universitaria



Fuente: UNAMBA (2021).

8.2. Servicios complementarios para el estudiante

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) a través de la Dirección de Bienestar Universitario, promueve el bienestar integral del estudiante del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, con la finalidad de asegurar mejores condiciones para su desarrollo académico y personal durante los años de formación. La UNAMBA pone a disposición los siguientes servicios complementarios para el estudiante.

8.2.1. Servicio de comedor universitario

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA) dispone de un servicio de comedor universitario que brinda almuerzo para estudiantes de escasos recursos económicos y de rendimiento académico destacado del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**. El servicio de comedor universitario se brinda a nivel de todos los locales de la UNAMBA (sede y filiales).

 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial		Código:	CC-IAI
			Año:	2022
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Fecha:	22/10/2022	
		Folio:	104 de 110	

8.2.2. Servicio de centros de información y referencia

Para facilitar las actividades académicas y de investigación de los estudiantes y docentes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), cuenta con una biblioteca central que dispone de internet, sala de hemeroteca, sala de fondo bibliográfico, sala de referencia, salas de lectura y otros ambientes. Adicionalmente, la UNAMBA ha implementado 9 bibliotecas especializadas y complementariamente fomenta el uso de bases de datos virtuales para el apoyo en la formación académica y el desarrollo de investigación.

8.2.3. Servicio de transporte

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), ofrece el servicio de transporte urbano para estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, desde diferentes puntos de la ciudad de Abancay hacia el campus universitario en horarios de mañana, tarde y noche.

8.2.4. Servicio de deportes y actividad física

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), brinda instalaciones para la recreación y la práctica de deportes en beneficio de los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**. Asimismo, se dota de las condiciones para la práctica de disciplinas de alto rendimiento y se viabiliza la participación en competencias internas, municipales, regionales y nacionales.

8.2.5. Servicio de asistencia social

El servicio de asistencia social de La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), está a disposición de los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**, comprende ayudas y beneficios que presta la universidad para mejorar el bienestar de los estudiantes, principalmente, busca apoyar al estudiante desde el ámbito socioeconómico y sanitario. El servicio de asistencia social está dirigido a los estudiantes, docentes y personal administrativo de la UNAMBA.

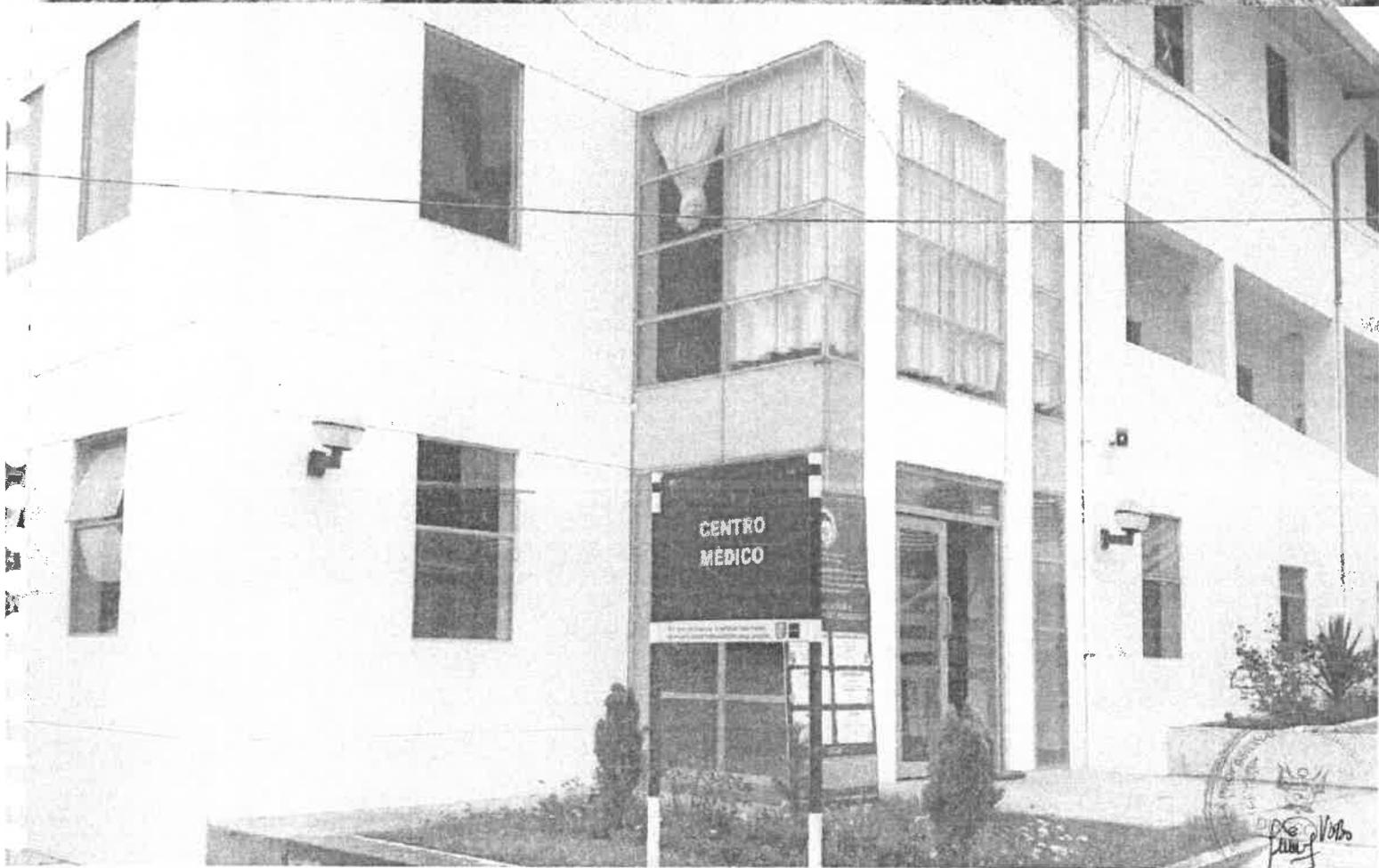
8.2.6. Servicio de orientación psicopedagógica

El Servicio de orientación psicopedagógica de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), para los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** tiene la finalidad de solucionar problemas mentales, emocionales, de aprendizaje, psicológicos y cognitivos, para que el estudiante pueda desarrollar todas sus competencias y cumplir con todas sus responsabilidades. Los estudiantes pueden solicitar consejería psicopedagógica para lidiar con dificultades personales que afectan negativamente su rendimiento académico, tales como: trastorno de ansiedad, depresión, conflictos familiares, inestabilidad emocional, entre otros. Adicionalmente, pueden generarse iniciativas para impartir talleres y seminarios en los cursos de mayor dificultad para los estudiantes, en busca de fortalecer la formación académica del estudiante y elevar su rendimiento académico.

8.2.7. Servicio de centro médico universitario

La Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), brinda el servicio de asistencia médica y promueve el estilo de vida saludable en los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial** y demás miembros de la comunidad educativa universitaria. Para eso, la UNAMBA cuenta con un centro médico y dos subunidades.

- Subunidad de Medicina General, Psicología y Promoción de la Salud.
- Subunidad de Odontología y Enfermería.



	UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial	
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Código: CC-IAI Año: 2022 Fecha: 22/10/2022 Folio: 106 de 110	

8.2.8. Servicios educativos virtuales

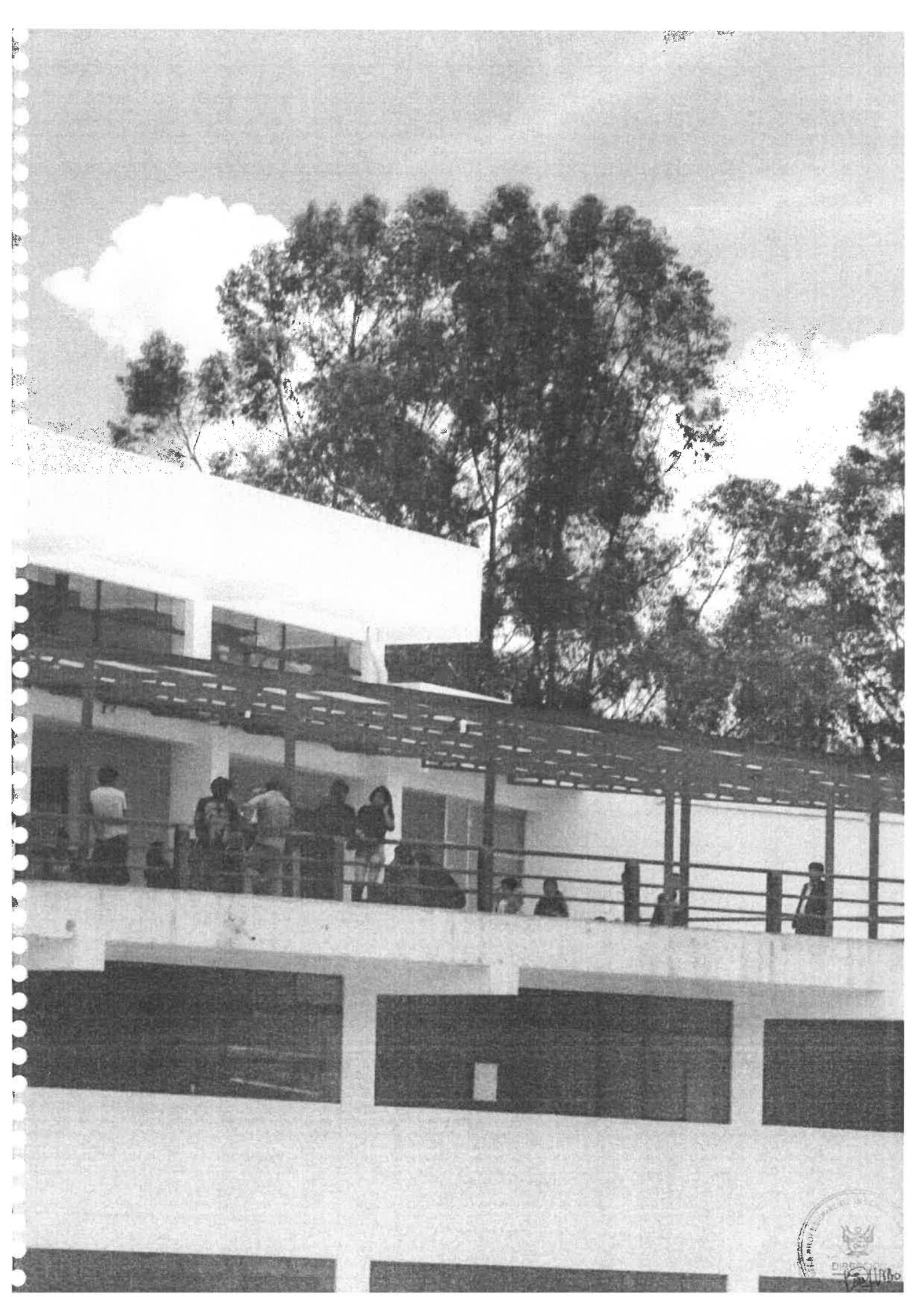
En la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), la modalidad de enseñanza es presencial, sin embargo, a consecuencia de la pandemia ocasionada por el Covid-19, a partir del semestre académico 2020 - I, se han implementado iniciativas virtuales, combinando el uso de tecnologías informáticas y capacitando al personal docente en entornos virtuales de enseñanza, a fin de solventar las necesidades de los estudiantes del programa de estudios de pregrado de **Ingeniería Agroindustrial**.

La UNAMBA, está comprometida en facilitar el acceso a la formación virtual mediante la mejora en la conectividad del servicio de internet en aulas, laboratorios y talleres. Asimismo, promueve la capacitación constante en habilidades para interactuar en entornos virtuales con fines académicos, que deben poseer los estudiantes y docentes.

Finalmente, con el propósito de responder a las necesidades propias de la evolución de la educación superior universitaria, la UNAMBA considera el desarrollo de futuros programas de pregrado, posgrado y de diplomado, relacionados con la Escuela Profesional de **Ingeniería Agroindustrial**, previstos en la normativa universitaria, para ser dictados en modalidad virtual o semipresencial. En ese sentido la UNAMBA reafirma su intención de mejora continua en entornos no presenciales, motivando distintas interacciones sociales, fomentando la confianza interpersonal y aquellas actividades que ayudan a establecer redes académicas y profesionales.

**Abancay, 25 de agosto de 2024.
Apurímac – Perú.**





 UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC <small>Licenciada por SUNEDU</small>	Programa de estudios de Ingeniería Agroindustrial		Código:	CC-IAI
			Año:	2022
INSTRUMENTO DE GESTIÓN ACADÉMICA	Currículo por competencias del programa de estudios de pregrado de Ingeniería Agroindustrial	Fecha:	22/10/2022	
		Folio:	108 de 110	

Referencias

Congreso de la República de Perú. (2014). *Ley Universitaria Nro. 30220*. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.

Guardia, S. B. (2013). *Mujeres Peruanas. El otro lado de la historia*. Lima-Perú.

Guardia, S. B. (2019). *Micaela Bastidas*. Lima-Perú.

La Serna, K. B. (2019). *Diseño Curricular por competencias: Un enfoque para carreras del campo económico empresarial*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

MINEDU. (2020). *Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva (Decreto Supremo N° 012-2020-MINEDU)*. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.

MINEDU. (2022). *Lineamientos para la implementación del enfoque de Responsabilidad Social Universitaria*. Lima, Perú: Resolución Viceministerial Nro. 007 - 2022 - MINEDU.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2013). *Documento orientador: Metodología para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la Ingeniería Agroindustrial pública en el marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública*. Lima, Perú: Presidencia del Consejo de Ministros de Perú.

Schwalb, M., Vallaeys, F., & Priáel, M. (2019). *Guía de Responsabilidad Social Universitaria*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico (UP).

SINEACE. (2017). *Modelo de Acreditación Institucional*. Lima, Perú: MIENDU - Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

SINEACE. (2017). *Modelo de Acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria*. Lima, Perú: Ministerio de Educación de Perú.

SINEACE. (2018). *Actualización del proyecto educativo institucional y/o el rediseño curricular de carreras profesionales bajo el enfoque por competencias*. Lima, Perú: Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior PROCALIDAD.

SINEACE. (2020). *Guía para la elaboración y aplicación de rúbricas en el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE - G-DEP-004*. Lima, Perú: RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA N° 000133-2020-SINEACE/CDAH-P - Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - MINEDU.

Studzinski, K., & Becerra, A. (2016). *Diseño Curricular por competencias*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico (UP).



INSTRUMENTO DE
GESTIÓN ACADÉMICA

Currículo por competencias del programa de estudios de
pregrado de Ingeniería Agroindustrial

Código:	CC-IAI
Año:	2022
Fecha:	22/10/2022
Folio:	109 de 110

SUNEDU. (2016). *El Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano*. Lima, Perú: Ministerio de Educación del Perú - Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria.

SUNEDU. (2021). *Modelo de renovación de la licencia para brindar el servicio educativo universitario*. Lima, Perú: Ministerio de Educación de Perú.

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá, Colombia: ECOE.

UNAMBA. (2021). *Modelo Educativo Institucional*. Apurímac, Perú: Vicerrectorado Académico de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.

UNAMBA. (2022). *Guía para la formulación de los sílabos por enfoque por competencias de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac*. Apurímac, Perú: Dirección de Servicios Académicos de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.

UNESCO. (2015). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. Incheon, República de Corea: Organización de las Naciones Unidas.

Universidad del Pacífico de Perú. (2017). *Guía para la Elaboración del Sílabo*. Lima, Perú: Vicerrectorado Académico de la Universidad del Pacífico.

Vallaeys, F., De la Cruz, C., & Sasía, P. (2009). *Manual de Responsabilidad Social Universitaria: Primeros pasos*. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

Licenciada por SUNEDU



CURRÍCULO POR COMPETENCIAS PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ABANCAY - APURÍMAC
2022



**UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE
APURÍMAC**

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



**REGLAMENTO DE PRÁCTICAS PRE
PROFESIONALES**



REGLAMENTO DE PRACTICAS PREPROFESIONALES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

CAPÍTULO I GENERALIDADES DEL CONTENIDO Y ALCANCES

Artículo 1.- El presente Reglamento de Prácticas Pre profesionales, contiene las normas académicas y administrativas específicas de las Prácticas Pre profesionales a desarrollarse en la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.

Artículo 2.- El presente Reglamento tiene como base legal los siguientes documentos:

- Ley Universitaria 30220
- Decreto Legislativo 1401. Que aprueba el régimen especial que regula las modalidades formativas de servicios.
- Estatuto de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac
- Currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA.

Artículo 3.- El presente Reglamento de Práctica pre profesional es aplicable para los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial (EPIA - UNAMBA) que hayan acumulado 160 créditos.

Artículo 4.- La unidad operativa encargada de velar por su estricta aplicación es la Dirección de la EAPIA con la supervisión de su Comisión de prácticas pre profesionales.

CAPÍTULO II DE LOS OBJETIVOS, CARACTERÍSTICAS Y NATURALEZA

Artículo 5.- Son objetivos del presente Reglamento:

- Normar la adecuada ejecución de las prácticas pre profesionales.
- Velar por el correcto desempeño de los estudiantes de la EAPIA durante la realización de sus prácticas pre-profesionales.
- Establecer las condiciones adecuadas para suscribir convenios con empresas e instituciones que faciliten la realización de las prácticas pre profesionales de los estudiantes de la EAPIA.



Artículo 6.- Naturaleza de las prácticas profesionales

Las Prácticas Pre profesionales comprende la gestión y operación en la agroindustria, relativas a la producción, la transformación, servicios y comercialización de productos agroindustriales a nivel regional y nacional, donde el alumno obtendrá experiencia en instituciones públicas o privadas.

Las prácticas pre profesionales es obligatorio para los estudiantes, que les permite reafirmar e integrar la teoría y la práctica en el proceso de desarrollo de capacidades y competencias profesionales.

Las prácticas pre profesionales se realizarán en forma individual.

CAPÍTULO III COMISIÓN DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

Artículo 7.- Las prácticas pre profesionales serán planificadas y evaluadas por una Comisión de prácticas pre profesionales conformada por docentes vinculados a la EAPIA.

Artículo 8.- Los miembros de la Comisión, son designados a propuesta del director de la EAPIA.

Artículo 9.- Son funciones de la Comisión de Practicas Pre profesionales:

- Gestionar las vacantes a nivel de ámbito interno y externo de la UNAMBA.
- Seleccionar y ubicar a los estudiantes en las vacantes existentes de acuerdo al orden de mérito obtenido mediante rendimiento académico, además de una entrevista personal ante la Comisión de prácticas pre profesionales.
- Supervisar las práctica pre profesionales.
- Emitir el Reglamento de prácticas pre profesionales a servicios académicos.



CAPÍTULO IV DE LOS CREDITOS, ASPECTOS Y ETAPAS

Artículo 10.- La Práctica Pre profesional evaluada y aprobada, tendrá un valor de 02 (dos) créditos.

Artículo 11.- La Práctica Pre profesional se realizará en los Centros de Trabajo, que previamente serán calificados por el director de la Escuela Profesional, pudiendo ser entidades privadas o públicas que desarrollen actividades afines a la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial (EPIA).

Artículo 12.- Los Estudiantes para lograr una práctica pre profesional podrán acogerse a las siguientes modalidades:

- Participar en la convocatoria y selección que realiza la Escuela Profesional para cubrir las vacantes que se presenten, luego de gestiones o convenios firmados con las Instituciones.
- Participar en concurso de selección de prácticas a solicitud de Instituciones relacionadas con la especialidad en convocatorias realizadas por las propias empresas.
- Tramitar en forma personal la ubicación de una práctica en las Instituciones y/o Empresas relacionadas a su Especialidad.

Artículo 13.- El alumno que es seleccionado, asignado o haya gestionado particularmente la Práctica pre profesional, debe solicitar una carta de presentación a la Escuela Profesional, donde se le presentará al Centro de práctica adjuntando las fichas de evaluación, las cuales serán registradas por el centro de prácticas.

Artículo 14.- Las prácticas pre profesionales tienen una duración de tres meses (360 horas) como mínimo, al término de los cuales debe hacerse el informe, para su evaluación por la Comisión de prácticas.

CAPÍTULO V DEL PLANEAMIENTO, ORGANIZACIÓN Y REALIZACIÓN

Artículo 15.- El Plan de Trabajo, será presentado a la Escuela Profesional dentro de los 15 días de iniciada la práctica como plazo máximo; el cual será requisito indispensable para considerar el inicio de su práctica.

Artículo 16.- Al término de sus Prácticas pre profesionales el alumno debe elaborar un informe final de la práctica pre profesional (borrador), el mismo que será redactado según el esquema del reglamento aprobado por la



Escuela Profesional. Dicho informe será presentado a la escuela profesional hasta sesenta (60) días después de finalizada la práctica, caso contrario el período de práctica no será reconocido aceptando la sanción correspondiente, de acuerdo al art. 23 del presente reglamento.

Artículo 17.- El alumno practicante en caso plenamente justificado podrá solicitar 8 días antes del vencimiento de plazo establecido una ampliación hasta por 15 días adicionales a la Dirección de la Escuela Profesional, para la presentación de su informe final, previa justificación.

Artículo 18.- El Informe Final de la Práctica Pre profesional es revisado por la Comisión previa coordinación con la Dirección de la EAPIA; quienes en un plazo máximo de 15 días calendario, a partir de la fecha de recepción del informe, emitirán la constancia de realización de prácticas pre profesionales.

CAPÍTULO VI SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN

Artículo 19.-Las Prácticas Pre profesionales serán supervisadas por la Escuela Profesional a través de la Comisión de Practicas Pre profesionales, quienes emitirán un informe sobre el desarrollo de la práctica.

Artículo 20.- La evaluación corresponde a los siguientes documentos:

- La ficha de evaluación de la empresa
- Certificado de prácticas pre profesionales original
- Informe final de prácticas pre profesionales, con el visto bueno de la Comisión de prácticas pre profesionales.

CAPÍTULO VII DE LOS DERECHOS Y DEBERES DEL ESTUDIANTE PRACTICANTE

Artículo 21.-El Estudiante Practicante tiene los siguientes derechos:

- a) Ser tratado con dignidad, respeto y sin discriminación.
- b) Recibir asesoramiento y orientación oportuna para el cumplimiento de su Práctica Pre profesional.
- c) Ser evaluado en forma justa y recibir información oportuna de los resultados.



Artículo 22.-Son deberes del Estudiante Practicante:

- a) Demostrar responsabilidad, eficiencia profesional, disciplina, puntualidad y ética en todos sus actos durante el desarrollo de sus prácticas.
- b) Velar por la conservación y mantenimiento de los materiales, equipos e infraestructura de la entidad en la cual se encuentra realizando sus Prácticas.

CAPÍTULO VIII DE LAS SANCIONES

Artículo 23.-Los alumnos practicantes que cometan las siguientes causales:

- a) Abandono injustificado del centro de Prácticas
- b) Indisciplina e irresponsabilidad en el centro de Prácticas.
- c) Incumplimiento en la presentación de los informes de acuerdo a este reglamento

Sanción: Se le impedirá la presentación del Informe de Practicas, aun cumpliéndose las 360 horas establecidas como requisito. Quedando sin efecto dichas prácticas y obligándose al alumno a realizar nuevamente las prácticas en otra empresa o la misma.

DISPOSICION COMPLEMENTARIA

1º. Los casos no previstos en el presente reglamento serán resueltos por la Comisión de prácticas pre profesionales de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial (EPIA).

4º. El estudiante que solicite la realización de las prácticas pre profesionales, deberá cumplir con todos los requisitos y anexos del presente reglamento.

5º. El presente reglamento entra en vigencia desde el momento de su aprobación, quedando excluidos aquellos alumnos que hayan realizado sus prácticas pre profesionales en fechas anteriores a la aprobación del presente reglamento.



6°. Los alumnos que hayan realizado prácticas pre profesionales antes de la aprobación de este reglamento se reunirán con la Comisión de prácticas pre profesionales y el director de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial para la presentación del informe respectivo.



ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**

**ANEXO 01
PLAN DE ACTIVIDADES DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES**

I. PRACTICANTE

Nombre del (de la) Practicante:

Nº de código:

Fecha de inicio de prácticas:

II. EMPRESA O INSTITUCIÓN

Razón social:

Dirección:

Teléfono: E-mail:

Gerente o representante legal:
.....

III. AREA O DEPARTAMENTO

Área, Departamento o Sección:
.....

Personal a cargo:
.....

IV. LOGRO DE COMPETENCIAS PREVISTAS CON LA PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL

.....
.....
.....



V. PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE SE ESPERA DESARROLLAR

ACTIVIDAD	DURACIÓN ESTIMADA (Semanas)

VI. PRINCIPALES TEORIAS, TÉCNICAS Y/O PROCEDIMIENTOS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL QUE SE ESPERA APLICAR

a.

b.

c.

d.

e.

Lugar y Fecha:

.....

.....
FIRMA PRACTICANTE

.....
Vo. Bo. JEFE INMEDIATO



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ANEXO 02
EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

I. DEL PRACTICANTE

Nombre:

Fecha de inicio de prácticas:

Fecha de término de prácticas:

II. DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Razón social:

Dirección:

Teléfono: E-mail:

III. DEL ÁREA O DEPARTAMENTO

Área o Unidad Operativa (Opcional):

.....

Jefe inmediato a cargo de la evaluación:

.....

IV. EVALUACIÓN

En la columna de puntaje, para cada criterio, sírvase marcar un número de 1 a 5 según corresponde al practicante que está evaluando. El número 1 corresponde al peor desempeño y el número 5 corresponde al mejor desempeño).



CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
A. ASPECTOS ACTITUDINALES	
Asistencia y puntualidad	
Responsabilidad para el cumplimiento de obligaciones	
Esfuerzo y empeño en la ejecución de sus tareas	
Respeto y colaboración con sus superiores jerárquicos.	
Sub total	
B. ASPECTOS COGNITIVOS	
Demostración de cultura y conocimientos generales propios de un Estudiante o egresado universitario.	
Demostración de conocimientos técnicos propios de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial (EPIA).	
Sub total	
C. ASPECTOS DE PROYECCIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL	
Creatividad e ingenio en la solución de problemas.	
Interacción con personas superiores y subordinados.	
Fluidez en la comunicación verbal y escrita.	
Grado de aprendizaje y asimilación de experiencias nuevas.	
Sub total	
PUNTAJE TOTAL	

Lugar y fecha:

.....

Firma y sello del jefe inmediato
a cargo de la evaluación



ANEXO 03
GUÍA PARA EL INFORME DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

1. FORMATO

El informe de Prácticas Pre-profesionales será redactado de acuerdo a las normas APA.

2. ESQUEMA SUGERIDO

I. JUSTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN

Importancia del trabajo de aplicación

Objetivos del trabajo de aplicación

II. BASE TEÓRICA DE LA APLICACIÓN

Breve exposición de las técnicas y métodos en los que se fundamenta la aplicación.

III. METODOLOGÍA

Explicación resumida de la serie de pasos que se han seguido para desarrollar la aplicación con el fin de lograr los objetivos expuestos en la justificación.

IV. RESULTADOS

Presentación resumida de la información que ha sido recopilada y tratada durante los pasos de la aplicación.

V. DISCUSIÓN

Análisis y explicación de la información presentada en los resultados.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Referencias acerca del logro de los objetivos mediante la aplicación y algunas sugerencias para aplicaciones futuras.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Anotar los libros, manuales y páginas electrónicas que hayan servido como referencia para la aplicación.

VIII. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ANEXO 04
CALIFICACIÓN DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

PRACTICANTE:

1. EVALUACIÓN A CARGO DE LA EMPRESA (ANEXO 02)		
Criterio de Evaluación	Puntaje Máximo	Calificación
- Aspectos actitudinales	10	
- Aspectos cognitivos	20	
- Proyección profesional	20	
Sub Total	50	
2. REDACCION DEL INFORME DE PRÁCTICAS (ANEXO 03)		
Criterio de Evaluación	Puntaje Máximo	Calificación
- Aplicación coherente y ordenada de los esquemas metodológicos sugeridos.	10	
- Adecuada aplicación de las técnicas de Ingeniería Agroindustrial.	20	
- Presentación y redacción	20	
Sub Total	50	
CALIFICACIÓN TOTAL DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES		
(1 + 2)	Puntaje Máximo	Calificación Obtenida
TOTAL	100	

Fecha: Dictamen:

.....
 Presidente Comisión

.....
 Miembro Comisión

.....
 Miembro Comisión



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ANEXO 05

PRESENTACIÓN FINAL DEL INFORME DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

*** La portada del Informe deberá considerar los siguientes datos:**

- a) Escudo de la Universidad en la parte superior izquierda.
- b) Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (en la parte superior central)
- c) Escudo de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial Parte superior Derecha.
- d) Nombre de la Escuela.
- e) Título del Informe (en la parte central entre comillas)
- f) Autor (parte derecha inferior)
- g) Informe de Práctica Pre-profesional realizado en (Centro de Práctica)
- h) Abancay, mes, año (parte central inferior)



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ANEXO 06

MODELO DE SOLICITUD DE PRÁCTICA PRE PROFESIONAL

SOLICITO: REALIZAR PRÁCTICA PRE PROFESIONAL

SEÑOR DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

Yo,, identificado con código universitario Nro:, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA, con domicilio en:

de la ciudad de, ante usted me presento y expongo:

Que, al haber alcanzado el número de créditos exigidos para realizar prácticas pre profesionales y al haber realizado mis gestiones en, me dirijo a usted para que ordene a quien corresponda el trámite respectivo para realizar mis prácticas, en antes mencionada, por el tiempo establecido en el Reglamento de prácticas de la EAPIA- UNAMBA

POR TANTO:

Ruego a usted, señor director acceder a mi solicitud, por ser de justicia que espero alcanzar.

Abancay, de de 202_

Firma:

Nombre:

Cód. Universitario:



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ANEXO 07

SOLICITA: CARTA DE PRESENTACIÓN

SEÑOR DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AGROINDUSTRIAL DE LA UNAMBA

Yo,, estudiante de la
Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA, identificado
con código universitario Nro., con domicilio
en: de la ciudad de,
ante usted me presento y expongo:

Que, contando con los requisitos establecidos en el Reglamento de
prácticas pre profesionales de la EAPIA-UNAMBA, recurro a su digno cargo
para solicitarle se me otorgue una Carta de Presentación dirigida a:

.....

Entidad donde deseo realizar mis prácticas pre-profesionales.

POR TANTO:

Ruego a usted señor Director, acceder a mi solicitud por ser de justicia que
espero alcanzar.

Abancay, de de 202....

NOMBRE:

APELLIDOS:

CÓDIGO:



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

ANEXO 08

FICHA DE SUPERVISIÓN DEL PRACTICANTE EN LA EMPRESA

1. DATOS DE LA EMPRESA

Empresa	
Representante legal:	
Actividad de la empresa	
Jefe inmediato del practicante	

2. DATOS DEL PRACTICANTE

Nombre:	
Fecha de inicio de practicas	
Departamento/Área en el que ejecuta sus practicas	
Semestre	
Número de horas semanales:	
Desempeño:	

.....
Miembro Comisión

.....
Firma y sello del jefe inmediato

