



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

**OBJETIVOS EDUCACIONALES, COMPETENCIAS, PERFILES,
MALLA CURRICULAR Y PLAN DE ESTUDIOS DE**
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
(CURRÍCULO UNT 2018)

Ratificado por:
R.C.U. N° 0480-2018/UNT

Resumen Preparado por:
Unidad de Desarrollo Académico
(ex Dirección de Desarrollo Académico)

TRUJILLO – PERÚ
SEPTIEMBRE 2022

1. OBJETIVOS EDUCACIONALES

Formar profesionales competentes y éticos, capaces de contribuir en el desarrollo sostenible, proveyéndoles de las herramientas adecuadas para que puedan actuar eficiente y eficazmente en la solución de problemas agroindustriales a nivel local, regional, nacional e internacional.

Luego de transcurridos tres años de egresado, estará trabajando en una organización relacionada con la Ingeniería Agroindustrial o desarrollando su propio negocio agroindustrial.

2. COMPETENCIAS

2.1. Genéricas

- Trabajo Individual y en Equipo: La capacidad de desenvolverse eficazmente como individuo, como miembro o líder en diversos equipos, y en entornos multidisciplinarios.
- Ética: La capacidad para aplicar principios éticos y comprometerse con la ética profesional y las responsabilidades y normas de la práctica de la ingeniería.
- Comunicación: La capacidad de comunicarse eficazmente, mediante la comprensión y redacción de informes eficaces y documentación de diseño, la realización de exposiciones eficaces, y la transmisión y recepción de instrucciones claras.
- Posee cualidades de liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor y es capaz de desempeñarse de manera profesional, en forma autónoma y en equipos interdisciplinarios
- Asume un compromiso responsable con la vida, la dignidad humana, el cuidado de sí mismo, las personas, las otras especies y el entorno.
- Conoce y analiza su entorno social de manera crítica, planteando alternativas de solución de los problemas con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la sociedad.
- Relaciona el pensamiento crítico del análisis cuantitativo: Razonamiento lógico-matemático.
- Demuestra un desarrollo integral: científico, humanístico, axiológico, estético, deportivo y cultural, con bases sólidas, significativas y trascendentes en su desempeño académico inter y multidisciplinar y en su relación con pares y entorno, evidenciando una elevada conciencia ético-moral, ciudadana y medioambiental, capacidad para asumir una posición crítica y propositiva frente a los diversos escenarios y cambios sociales, medioambientales y políticos de su entorno.

2.2. Específicas

- Gestiona procesos productivos, optimiza y toma de decisiones respecto de los recursos, procesos, maquinaria y equipo con la finalidad de solucionar problemas técnico-productivos en la generación de productos y/o servicios en la pequeña, mediana y gran empresas agroindustriales en un contexto de productividad y competitividad, en el marco del desarrollo sostenible y responsabilidad social.
- Desarrolla e informa investigación básica y aplicada para el diseño de productos, envases y procesos agroindustriales innovadores, así como el mejoramiento de los ya existentes; en función de la problemática agroindustrial, su contexto, prospectiva, desarrollo sostenible y responsabilidad social.

2.3. De Especialidad

- Planifica, Implementa y Evalúa sistemas de Gestión en empresas e instituciones relacionadas al ámbito agroindustrial, basado en la excelencia y la mejora continua.
- Realiza la formulación, implementación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos inherentes a la actividad agroindustrial; identificando las oportunidades de negocio para la generación, producción, transformación y/o comercialización de bienes y/o servicios; empleando instrumentos y herramientas técnicas, económicas y financieras apropiadas que permitan tomar decisiones de viabilidad y factibilidad técnica y económica, en el marco del cumplimiento de normas, procedimientos establecidos.

3. PERFILES

3.1. De ingreso

El perfil de ingreso deseable que los estudiantes deberían traer para poder alcanzar las competencias del Perfil de Egreso se ha realizado teniendo en cuenta el conjunto de capacidades, habilidades y actitudes del egresado, las competencias que se consideran en los EGUNT, las exigencias de calidez y calidad humana para la formación universitaria las mismas que son concordantes a los perfiles específicos de cada Programa Profesional.

El postulante e ingresante a la carrera de Ingeniería Agroindustrial debe tener el siguiente perfil de ingreso:

- Muestra sensibilidad, autoestima, autonomía y responsabilidad.
- Muestra disposición para trabajar en grupo, reconociendo y respetando a los demás.
- Demuestra disposición e interés para el estudio de temas sociales, culturales, ecológicos relevantes y de su programa de estudio.
- Demuestra disposición y laboriosidad para participar en actividades académicas, artísticas, deportivas y medioambiente.
- Demuestra destreza en el manejo de las TIC
- Expresa espíritu creador e innovador, y actitudes de liderazgo.
- Muestra actitudes éticas en su entorno globalizado.
- Muestra disposición favorable para la lectura y la redacción, las que domina básicamente.
- Muestra una educación básica sólida en matemática, química, biología, física, lenguaje y economía.
- Muestra aptitud académica para el razonamiento verbal, matemático y lógico.

3.2. De egreso

COMPETENCIA GENERAL DE EGRESO
Gestiona procesos y proyectos agroindustriales, optimizando los recursos, fomentando el crecimiento y desarrollo sostenible, a través de: aplicar, adaptar, innovar y generar procesos de manufactura, gestión de calidad y seguridad alimentaria, respondiendo a las necesidades de desarrollo social, su contexto, prospectiva y globalización; conscientes de la sustentabilidad y de aprovechamiento eficiente de los recursos bajo un enfoque de ética y responsabilidad social.

UNIDADES DE COMPETENCIA Y CAPACIDADES TERMINALES

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: Gestión de Procesos agroindustriales
Gestiona procesos productivos, optimiza y toma de decisiones respecto de los recursos, procesos, maquinaria y equipo con la finalidad de solucionar problemas técnico-productivos en la generación de productos y/o servicios en la pequeña, mediana y gran empresas agroindustriales en un contexto de productividad y competitividad, en el marco del desarrollo sostenible y responsabilidad social.

- CT. 1.1** Planifica los procesos de transformación de la materia prima, de acuerdo al flujo de producción y controles de calidad, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.
- CT. 1.2** Organiza las actividades del personal y la programación de producción teniendo en cuenta el plan de producción, tecnología, materia prima entre otros.
- CT. 1.3** Realiza la selección y el acondicionamiento de la materia prima de acuerdo al plan de producción, a estándares de calidad de la empresa, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM), HACCP y teniendo en cuenta la normativa vigente.
- CT. 1.4** Aplica metodologías de sistemas de empaquetado de productos agroindustriales de acuerdo a una orden de pedido asegurando condiciones de inocuidad aplicando las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.
- CT. 1.5** Evalúa los indicadores de procesos y desempeño de personal, de acuerdo a políticas empresariales y la normativa vigente.
- CT. 1.6** Maneja herramientas logísticas para abastecimiento de suministros de producción y distribución de productos terminados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: Gestión de proyectos agroindustriales y desarrollo económico

Realiza la formulación, implementación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos inherentes a la actividad agroindustrial; identificando las oportunidades de negocio para la generación, producción, transformación y/o comercialización de bienes y/o servicios; empleando instrumentos y herramientas técnicas, económicas y financieras apropiadas que permitan tomar decisiones de viabilidad y factibilidad técnica y económica, en el marco del cumplimiento de normas y procedimientos establecidos

- CT. 2.1 Diseña soluciones para problemas complejos de ingeniería y diseña sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades deseadas dentro de restricciones realistas en los aspectos de salud pública y seguridad, cultural, social, económico y ambiental, alineadas a las políticas de desarrollo local, regional y nacional participando en grupos interdisciplinarios.
- CT. 2.2 Evalúa las contrataciones de bienes y servicios y obras.
- CT. 2.3 Aplica estrategias económicas financieras para formular, implementar y evaluar proyectos de inversión agroindustrial.
- CT. 2.4 Aplica estrategias de comercialización para la introducción de productos y servicios agroindustriales al mercado nacional e internacional.
- CT. 2.5 Demuestra el conocimiento y la comprensión de los principios de gestión en ingeniería y la toma de decisiones económicas, y su respectiva aplicación.
- CT. 2.6 Comprende y evalúa el impacto de las soluciones a problemas complejos de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social.
- CT. 2.7 Aplica el razonamiento informado mediante el conocimiento contextual para evaluar cuestiones sociales de salud, seguridad, legales y culturales y las consecuentes responsabilidades relevantes para la práctica profesional de la ingeniería.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: Sistemas de gestión agroindustrial

Planifica, Implementa y Evalúa sistemas de Gestión en empresas e instituciones relacionadas al ámbito agroindustrial, basado en la excelencia y la mejora continua.

- CT. 3.1 Planifica y presupuesta la implementación de sistemas de gestión, en base a las políticas de la empresa y/o entidad certificadora.
- CT. 3.2 Elabora documentación, reportes, diagnósticos, manuales para la aplicación de sistemas gestión según la normativa vigente.
- CT. 3.3 Aplica y supervisa las normas y reglamentos relacionados a sistemas de gestión, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales.
- CT. 3.4 Realiza inspecciones y auditorías de sistemas de gestión, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales.
- CT. 3.5 Evalúa resultados de inspecciones y auditorías de sistemas de gestión, identificando causas y proponiendo acciones correctivas, en base a la política de calidad de empresas agroindustriales.
- CT. 3.6 El reconocimiento de la necesidad del aprendizaje permanente y la capacidad para encararlo en el más amplio contexto de los cambios tecnológicos, herramientas informáticas de sistemas de gestión.

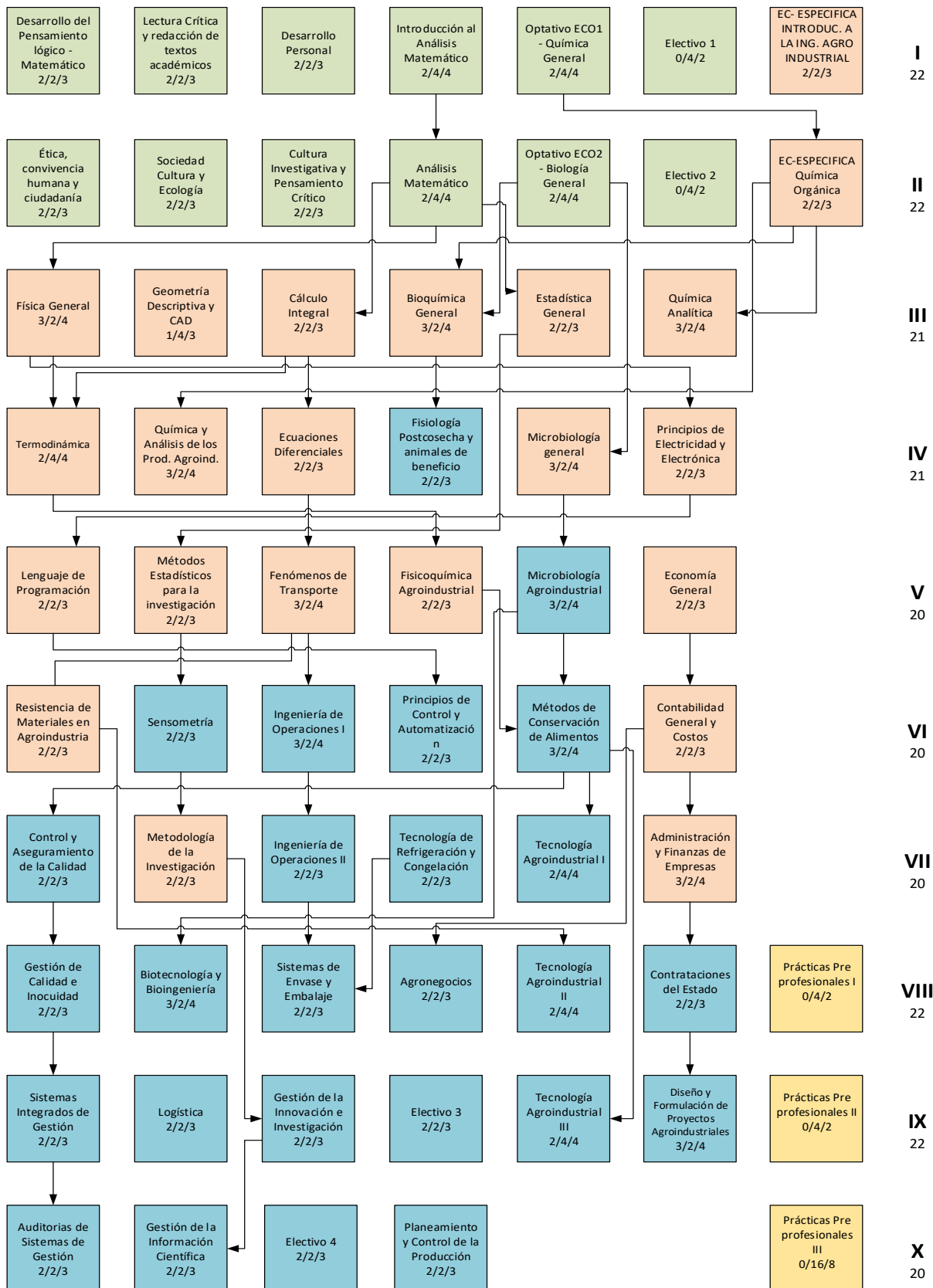
UNIDAD DE COMPETENCIA 4: Investigación, innovación y desarrollo

Desarrolla e informa investigación básica y aplicada para el diseño de productos, envases y procesos agroindustriales innovadores, así como el mejoramiento de los ya existentes; en función de la problemática agroindustrial, su contexto, prospectiva, desarrollo sostenible y responsabilidad social.

- CT. 4.1 Aplica conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería en la solución de problemas complejos de ingeniería.

- CT. 4.2** Identifica, formula, busca información y analiza problemas complejos de ingeniería para llegar a conclusiones fundamentadas usando principios básicos de matemáticas, ciencias naturales y ciencias de la ingeniería.
- CT. 4.3** Conduce estudios de problemas complejos de ingeniería, diseño de productos, envases, rotulado y procesos agroindustriales innovadores, usando conocimientos basados en la investigación y métodos de investigación incluyendo el diseño y la conducción de experimentos, el análisis y la interpretación de información, y la síntesis de información para producir conclusiones válidas.
- CT. 4.4** Gestiona recursos necesarios para la ejecución y publicación de los resultados del proyecto de investigación.
- CT. 4.5** Redacta e informa los resultados, en base a las políticas empresariales y/o de investigación.
- CT. 4.6** Crea, selecciona y utiliza técnicas, habilidades, recursos y herramientas modernas de la ingeniería y las tecnologías de la información, incluyendo la predicción y el modelamiento, con una comprensión de las limitaciones.

4. MALLA CURRICULAR



SIGNIFICADO DEL COLOR DE EXPERIENCIAS CURRICULARES



Total créditos: 210

5. PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

CICLO	CÓDIGO	EXPERIENCIA CURRICULAR	TIPO (G, ES y EP)	HORAS SEMANALES				CRÉ- DITOS	PREREQUISITOS		DEPARTAMENTO QUE ATIENDE
				T	P	L	TOTAL		P1	P2	
I	1811	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	G	2	2		4	3			EGUNT
I	1812	LECTURA CRÍTICA Y REDACCION DE TEXTOS ACADÉMICOS	G	2	2		4	3			EGUNT
I	1813	DESARROLLO PERSONAL	G	2	2		4	3			EGUNT
I	1814	INTRODUCCION AL ANÁLISIS MATEMÁTICO	G	2	4		6	4			EGUNT
I	1815	QUIMICA GENERAL	G	2		4	6	4			EGUNT
I	1816	ELECTIVO 1	G	0	4		4	2			EGUNT
I	1817	INTRODUCCION A LA INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	ES	2		2	4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								22			
II	1821	ETICA, CONVIVENCIA HUMANA Y CIUDADANÍA	G	2	2		4	3			EGUNT
II	1822	SOCIEDAD, CULTURA Y ECOLOGIA	G	2	2		4	3			EGUNT
II	1823	CULTURA INVESTIGATIVA Y PENSAMIENTO CRÍTICO	G	2	2		4	3			EGUNT
II	1824	ANÁLISIS MATEMÁTICO	G	2	4		6	4	1814		EGUNT
II	1825	BIOLOGÍA GENERAL	G	2		4	6	4			EGUNT
II	1826	ELECTIVO 2	G	0	4		4	2			EGUNT
II	1827	QUIMICA ORGÁNICA	ES	2		2	4	3	1815		QUIMICA
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								22			
III	1831	FÍSICA GENERAL	ES	3	2		5	4	1824		FISICA
III	1832	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y CAD	ES	1	4		5	3			INGENIERIA INDUSTRIAL
III	1833	CÁLCULO INTEGRAL	ES	2	2		4	3	1824		MATEMÁTICAS
III	1834	BIOQUÍMICA GENERAL	ES	3		2	5	4	1825	1827	FARMACIA Y BIOQUIMICA
III	1835	ESTADÍSTICA GENERAL	ES	2	2		4	3	1824		ESTADÍSTICA
III	1836	QUIMICA ANALITICA	ES	3		2	5	4	1827		QUIMICA
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								21			
IV	1841	TERMODINAMICA	ES	3	2		5	4	1831	1833	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IV	1842	QUIMICA Y ANÁLISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	ES	3	2		5	4	1827		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IV	1843	ECUACIONES DIFERENCIALES	ES	2	2		4	3	1833		MATEMÁTICAS
IV	1844	FISIOLOGÍA POSTCOSECHA Y ANIMALES DE BENEFICIO	EP	2		2	4	3	1834		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IV	1845	MICROBIOLOGÍA GENERAL	ES	3		2	5	4	1825		MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
IV	1846	PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	ES	2	2		4	3	1831		MECÁNICA Y ENERGÍA
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								21			
V	1851	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	ES	2	2		4	3	1846		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1852	MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN	ES	2	2		4	3	1835		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1853	FENÓMENOS DE TRANSPORTE	ES	3		2	5	4	1843		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1854	FISICOQUÍMICA AGROINDUSTRIAL	ES	2		2	4	3	1841		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1855	MICROBIOLOGÍA AGROINDUSTRIAL	EP	3		2	5	4	1845		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
V	1856	ECONOMÍA GENERAL	ES	2	2		4	3			ECONOMIA
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								20			
VI	1861	RESISTENCIA DE MATERIALES EN AGROINDUSTRIA	ES	2	2		4	3	1853		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1862	SENSOMETRÍA	EP	2		2	4	3	1852		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1863	INGENIERIA DE OPERACIONES I	EP	3		2	5	4	1853		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1864	PRINCIPIOS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN	EP	2	2		4	3	1851		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES

VI	1865	MÉTODO DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	EP	3		2	5	4	1854	1855	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VI	1866	CONTABILIDAD GENERAL y COSTOS	ES	2	2		4	3	1856		CONTABILIDAD
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								20			
VII	1871	CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	EP	2	2		4	3	1865		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1872	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	ES	2	2		4	3	1862		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1873	INGENIERIA DE OPERACIONES II	EP	2		2	4	3	1863		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1874	TECNOLOGÍA DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1875	TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL I	EP	2		4	6	4	1865		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VII	1876	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE EMPRESAS	ES	3	2		5	4	1866		ADMINISTRACIÓN
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								20			
VIII	1881	GESTION DE CALIDAD E INOCUIDAD	EP	2	2		4	3	1871		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1882	BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA	EP	3		2	5	4			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1883	SISTEMAS DE ENVASE Y EMBALAJE	EP	2		2	4	3	1873	1874	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1884	AGRONEGOCIOS	EP	2	2		4	3	1876		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1885	TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL II	EP	2		4	6	4	1861		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
VIII	1886	CONTRATACIONES DEL ESTADO	EP	2	2		4	3			ECONOMIA
VIII	1887	PRÁCTICAS PREPROFESIONALES I	EP	0	4		4	2			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								22			
IX	1891	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	EP	2	2		4	3	1881		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1892	LOGISTICA	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1893	GESTION DE LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN	EP	2	2		4	3	1872		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1894	ELECTIVO 3	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1895	TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL III	EP	2		4	6	4			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1896	DISEÑO Y FORMULACIÓN DE PROY. AGROIND.	EP	3	2		5	4			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1897	PRACTICAS PRE PROFESIONALES II	EP	0	4		4	2	1887		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								22			
X	18101	AUDITORIAS DE SISTEMAS DE GESTIÓN	EP	2	2		4	3	1891		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18102	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18103	ELECTIVO 4	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18104	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	EP	2	2		4	3			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18105	PRACTICAS PRE PROFESIONALES III	EP	0	16		16	8			CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
SUB TOTAL DE CRÉDITOS								20			
CURSOS ELECTIVOS I CICLO											
I	1816A	TALLER DE TECNICAS DE COMUNICACIÓN EFICAZ	G	0	2		2	2			EGUNT
I	1816B	TALLER DE MÚSICA	G	0	2		2				EGUNT
I	1816C	TALLER DE LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	G	0	2		2				EGUNT
CURSOS ELECTIVOS II CICLO											
II	1826A	TALLER DE MANEJO DE TIC	G	0	2		2	2			EGUNT
II	1826B	TALLER DE DANZAS FOLKLORICAS	G	0	2		2				EGUNT
II	1826C	TALLER DE DEPORTES	G	0	2		2				EGUNT
CURSOS ELECTIVOS IX CICLO											
IX	1894A	ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN	EP	2	2		4	3	1865		CIENCIAS AGROINDUSTRIALES

IX	1894B	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	EP	2	2	4		1886	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
IX	1894C	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	EP	2	2	4		1881	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
CURSOS ELECTIVOS X CICLO									
X	18104A	TECNOLOGÍA DE BIOCMBUSTIBLES	EP	2	2	4	3	1892	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18104B	TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y ENOLOGÍA	EP	2	2	4		1892	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES
X	18104C	INDUSTRIA DEL CUERO Y TEXTIL	EP	2	2	4		1885	CIENCIAS AGROINDUSTRIALES

TIPO – G: General; ES: Específico; EP: Especialidad.
HORAS SEMANALES – T: Teoría; P: Práctica; L: Laboratorio

Fuente: Currículo del Programa de Estudios de Ingeniería Agroindustrial 2018. Pág. 12-19.

Ubicación: Secretaría General / Unidad de Órganos de Gobierno: Documento físico y virtual.
Dirección de Desarrollo Académico: Documento virtual.

Trujillo, septiembre de 2022