



Universidad Nacional de Juliaca

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 613-2026-CU-UNAJ

Juliaca, 30 de julio de 2026

VISTOS:

La Resolución de Consejo de Facultad N° 220-2026-CF-FIPI-UNAJ, de fecha 06 de julio de 2026; Carta N° 000279-2026-UNAJ/EPIIA, de fecha 09 de julio del 2026; Carta N° 000591-2026-UNAJ/FIPI, de fecha 09 de julio de 2026; Acuerdo de Consejo Universitario de Sesión Ordinaria de fecha 15 de julio de 2026; y,

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú en su artículo 18° prevé que cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Y el artículo 8° de la Ley N° 30220-Ley Universitaria, establece que la referida autonomía inherente a las Universidades, se ejerce de conformidad con la Constitución y las leyes de la República e implica las organizaciones de su sistema académico, económico y administrativo, así como la administración de sus bienes y rentas, elaborar su presupuesto y aplicar sus fondos con la responsabilidad que impone la Ley;

Que, el Artículo 58°, de la Ley N° 30220-Ley Universitaria, establece que el Consejo Universitario es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la Universidad. Concordante con el artículo 24° del Estatuto de la Universidad Nacional de Juliaca;

Que, el artículo 59° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, en concordancia al artículo 27° del Estatuto Universitario establecen lo siguiente: El Consejo Universitario tiene las siguientes funciones, 59.14, Conocer y resolver todos los demás asuntos que no están encomendados a otras autoridades universitarias. Numeral 59.15, otras que señalen el Estatuto y el Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad;

Que, mediante Resolución de Consejo Universitario N° 001-2025-CU/UNAJ, se oficializa la elección de la Dra. Vilma Sarmiento Mamani, como Rectora de la Universidad Nacional de Juliaca;

Que, mediante Resolución de Consejo de Facultad N° 220-2026-CF-FIPI-UNAJ, de fecha 06 de julio de 2026, resolvió en su artículo primero APROBAR la Estructura Curricular V6.1 de la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Juliaca;

Que, mediante Carta N° 000279-2026-UNAJ/EPIIA, de fecha 09 de julio del 2026, el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias, remite la aprobación de la estructura curricular V6.1 de la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias, para su ratificación mediante Consejo Universitario;

Que, mediante Carta N° 000591-2026-UNAJ/FIPI, de fecha 09 de julio de 2026, la Decana de la Facultad de Ingeniería de Procesos Industriales, remite la Resolución de Consejo de Facultad N° 220-2026-CF-FIPI-UNAJ, mediante la cual se aprueba la ESTRUCTURA CURRICULAR V6.1 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS PARA SU RATIFICACIÓN MEDIANTE CONSEJO UNIVERSITARIO;

Que, en Sesión Ordinaria de fecha 15 de julio de 2026, el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Juliaca, ACORDÓ por UNANIMIDAD: APROBAR la ratificación de la Resolución de Consejo de Facultad N° 220-2026-CF-FIPI-UNAJ, de fecha 06 de julio de 2026, mediante la cual se aprobó la Estructura Curricular V6.1 de la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Juliaca;

En uso de las facultades y atribuciones conferidas por el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, el artículo 62° de la Ley N° 30220-Ley Universitaria, y del Estatuto de la Universidad Nacional de Juliaca;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. – APROBAR la ratificación de la Resolución de Consejo de Facultad N° 220-2026-CF-FIPI-UNAJ, de fecha 06 de julio de 2026, mediante la cual se aprobó la Estructura Curricular V6.1 de la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Juliaca, la misma que forma parte del presente acto resolutivo, adjunto en el sistema de trámite documentario – UNAJ

Artículo Segundo. – DISPONER que la Oficina de Tecnologías de la Información, publique la presente resolución en el portal institucional de la Universidad Nacional de Juliaca (www.unaj.edu.pe).

Regístrese, publíquese y cúmplase;



DR. WALTER CONCEPCION PACORI MAMANI
SECRETARIO GENERAL



DR. VILMA SARMIENTO MAMANI
RECTORA



V6.1 2025-2027

PROGRAMA CURRICULAR

Actualizada

**Programa de Estudios de
INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

PRESENTACIÓN

El objetivo del Programa Curricular Flexible por Competencias es adaptar la educación a las necesidades y contextos de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más significativo y pertinente; tal que se desempeñen eficazmente en entornos laborales. Esto implica:

- Personalización de aprendizajes, según las necesidades de los estudiantes.
- Desarrollo de competencias, enfocadas en la adquisición de habilidades prácticas y conocimientos en situaciones reales, preparando a estudiantes para el mercado laboral y vida personal/profesional.
- El programa curricular fomenta la interdisciplinariedad a través de la conexión entre diversas áreas del conocimiento, promoviendo un aprendizaje integral.
- Evaluación formativa y continua, orientada a retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y ajustar las estrategias educativas según necesidades de los estudiantes.

El Diseño o actualización curricular en el contexto universitario se puede entender como el conjunto de procesos de previsión, realización y control de las experiencias de aprendizaje deseables en una comunidad universitaria determinada. Es un proceso fundamental, ineludible y continuo para una Institución Educativa Universitaria comprometida con la innovación y mejoramiento continuo para la permanente búsqueda de la calidad y excelencia académica en la educación de las futuras generaciones, acorde a las exigencias del país, mercado laboral, nuevas demandas académica y entornos internacionales en la educación superior universitaria.

El Programa Curricular Flexible Por Competencias 2025, sigue los lineamientos del Modelo Educativo de la Universidad Nacional de Juliaca cuyo objetivo general es servir de referencia para el desarrollo de una gestión educativa, socialmente responsable, enfocada en la investigación, la formación profesional, la extensión universitaria y la Proyección social.

El presente currículo recoge los cambios políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos que vienen impactando en la sociedad, de modo tal que surge la necesidad de adaptarse a éstos, e innovar procesos y conocimientos, razón por la cual la actualización/diseño curricular es una tarea permanente.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias, la malla curricular vigente en la actualidad (2021) que comprende 234 créditos distribuidos en 10 semestres con un promedio de 22 a 24 créditos por semestre tiene la característica que en cada semestre se lleva 4 o 5 asignaturas obligatorias con un creditaje de 4, dividiéndose en horas teóricas y prácticas.

Además, los cursos tienen prerrequisitos desde el segundo semestre, promoviendo una formación progresiva. Sin embargo, se evidencia la ausencia de cursos orientados a los componentes de formación humanística y ciudadanía, así como una baja inclusión de asignaturas electivas, lo cual reduce la flexibilidad para que los estudiantes personalicen su formación. También es notable la limitada presencia de materias dedicadas al fortalecimiento de habilidades blandas y competencias transversales, como liderazgo y trabajo en equipo, identificadas como necesidades por empleadores y egresados.

Con la implementación del nuevo plan curricular 2025, se busca abordar estas deficiencias y adaptarse a los requerimientos actuales de la industria alimentaria y las normativas vigentes. Este plan reduce la carga académica total, alineándose con la Ley Universitaria N° 30220, y aumenta la proporción de cursos electivos para promover una formación más flexible. Entre los cambios más relevantes, se introduce un mayor enfoque en habilidades blandas y formación integral, incluyendo asignaturas que abordan temas de ciudadanía, comunicación y liderazgo. También se incorporan cursos relacionados con sostenibilidad y emprendimiento, como Tecnología de Cierre Ambiental y Gestión de Proyectos, en respuesta a las demandas de empleadores y las tendencias del mercado.

Realizado el análisis del plan curricular anterior y el nuevo plan curricular que se implementará a partir del 2025 tiene varias ventajas respecto al currículo anterior y estas son por ejemplo que refuerza las habilidades blandas (habilidad para el trabajo en equipo, autogestión, capacidad de concentración, capacidad para resolver problemas, innovación, creatividad, emprendimiento, comunicación asertiva, liderazgo, resiliencia, entre otras). De igual manera la sociedad requiere profesionales que puedan plantear e implementar soluciones a problemas reales y el currículo se ha desarrollado justamente viendo que necesidades va a ver en el futuro a través de emprendimientos tecnológicos y crear startups.

Por tanto dentro de este balance se considera que en el currículo 2025 tendrá dentro la perspectiva sistémica la comprensión de la interconexión de factores económicos, sociales y ambientales en la producción de alimentos, por lo que los ingenieros deben evaluar cómo sus decisiones afectan a la comunidad, el medio ambiente y la economía en general, siendo este aspecto esencial para abordar los problemas complejos, como la seguridad alimentaria, auditorias, la sostenibilidad y la equidad en el acceso a alimentos de calidad

En conclusión, incluir estos cursos propuestos representaría un aporte significativo a la malla curricular de la carrera, fortaleciendo la preparación de los estudiantes y dotándolos de

herramientas más completas para afrontar los desafíos y exigencias de la industria alimentaria, tanto en el presente como en el futuro. Asimismo, se valora la relevancia de las asignaturas existentes, ya que contribuyen de manera fundamental a construir una sólida base para el desarrollo profesional de los egresados y graduados.

DIAGNOSTICO ESPECÍFICO PARA LA CARRERA

La carrera de Ingeniería de Industrias Alimentarias en la Universidad Nacional de Juliaca enfrenta desafíos significativos que evolucionan continuamente debido al avance de la ciencia y la necesidad de adoptar una visión integral para abordar problemas complejos en este campo.

Uno de los retos más importantes en el presente es la rápida innovación tecnológica en la industria alimentaria. El uso de herramientas como la automatización, la robótica y la inteligencia artificial está transformando los procesos de producción, procesamiento y empaque de alimentos. En este contexto, los ingenieros en esta especialidad deben mantenerse actualizados y preparados para implementar estas tecnologías, asegurando eficiencia y calidad en las operaciones. Por ello, la formación constante y la capacidad de adaptarse a técnicas novedosas se han vuelto indispensables.

La sostenibilidad representa otro desafío clave. La industria alimentaria contribuye significativamente a la huella ecológica global, y los ingenieros deben enfocarse en desarrollar prácticas que reduzcan este impacto. Entre estas acciones están la gestión responsable de residuos, el uso eficiente de recursos naturales y el fomento de métodos agrícolas sostenibles. La implementación de procesos de producción más ecológicos resulta crucial para atender la creciente demanda alimentaria sin comprometer los recursos naturales, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 7 y 13.

Además, la inocuidad alimentaria continúa siendo un aspecto prioritario. Los riesgos asociados con enfermedades transmitidas por alimentos exigen que los ingenieros diseñen sistemas que garanticen la seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de suministro, desde la producción hasta el consumo. Esto requiere controles de calidad rigurosos, gestión efectiva de la cadena logística y cumplimiento con normativas cada vez más exigentes, en concordancia con los ODS.

La globalización añade un nivel adicional de complejidad. Los ingenieros deben estar preparados para operar en mercados internacionales, lo que implica conocer y respetar estándares de calidad y regulaciones globales. Asimismo, deben ser capaces de adaptar productos y procesos para satisfacer las necesidades y preferencias de consumidores en diferentes regiones del mundo.

Por otro lado, la perspectiva sistémica es fundamental en esta disciplina. Los ingenieros no solo deben considerar la producción de alimentos, sino también analizar toda la cadena de suministro, incluyendo la adquisición de insumos, distribución y consumo. Esto demanda habilidades interdisciplinarias y una colaboración efectiva con expertos en áreas como agricultura, logística, marketing y salud pública. Asimismo, implica evaluar el impacto económico, social y ambiental de sus decisiones, una tarea esencial para enfrentar problemáticas complejas como la seguridad alimentaria, la sostenibilidad y la equidad en el acceso a alimentos de calidad.

En resumen, la carrera de Ingeniería de Industrias Alimentarias en la Universidad Nacional de Juliaca enfrenta retos significativos en un entorno en constante transformación. Aspectos como la innovación tecnológica, la sostenibilidad, la inocuidad alimentaria, la globalización y la perspectiva integral son desafíos clave que requieren una formación continua, flexibilidad ante nuevas tecnologías y una visión colaborativa para resolver problemas globales relacionados con la industria alimentaria.

ELEMENTOS INSTITUCIONALES

La Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias se enfoca en agilizar sus procesos mediante el uso de tecnologías de información y comunicación. Se reconoce que procedimientos prolongados y tediosos obstaculizan la eficiencia en el trabajo diario, una preocupación compartida por nuestros grupos de interés

I. ANTECEDENTES

- **Uso y Distribución de Infraestructura para la Enseñanza – Aprendizaje.**

El programa académico está diseñado para brindar un entorno óptimo para actividades presenciales y no presenciales, incorporando aulas, laboratorios, talleres, oficinas administrativas y recursos tecnológicos de apoyo

○ **Uso y Distribución de Infraestructura para actividades presenciales**

La infraestructura destinada a actividades presenciales está organizada de manera que se optimice el uso de los espacios disponibles. El aforo se distribuye de la siguiente forma: 30 entre estudiantes docentes y personal administrativo para laboratorios y 70 entre estudiantes docentes y personal administrativo para talleres, asegurando que las necesidades específicas de cada curso y práctica sean atendidas de manera eficiente. Esta distribución considera la naturaleza de las actividades académicas y su relación con el desarrollo de competencias.

A continuación, se detalla la lista de talleres y laboratorios con sus respectivos códigos:

N°	TALLERES Y LABORATORIOS	CÓDIGO
1	Taller de productos agroalimentarios	SL02TA01
2	Taller de extruidos y expandidos	SL02TA02
3	Taller de panificación	SL02TA03
4	Taller de granos andinos	SL02TA04
5	Taller de industria de productos cárnicos	SL02TA05
6	Laboratorio de cromatografía	SL02LA01
7	Laboratorio de biología Molecular	SL02LA02
8	Laboratorio de Investigación docente	SL02LA03
9	Laboratorio de reología	SL02LA04
10	Laboratorio de procesos tecnológicos	SL02LA05
11	Laboratorio de post cosecha	SL02LA06
12	Laboratorio de análisis físicoquímico 1	SL02LA07
13	Laboratorio de análisis físicoquímico 2	SL02LA08
14	Laboratorio de microbiología y biotecnología	SL02LA09
15	Laboratorio de desarrollo de productos alimentarios	SL02LA10
16	Laboratorio de cómputo	SL02LA40
17	Laboratorio de industrias alimentarias	SL01LA09

El programa académico cuenta con diversas instalaciones diseñadas para satisfacer las necesidades de enseñanza, aprendizaje, investigación y extensión. Estas se clasifican en aulas,

laboratorios, talleres, oficinas administrativas y espacios comunes, cada uno con características específicas que permiten el desarrollo adecuado de las actividades académicas:

1. **Aulas:** Se dispone de un total de 8 aulas pedagógicas, todas equipadas con tecnología básica como proyectores y pantallas para presentaciones. 7 aulas están diseñadas para albergar 45 estudiantes, y un aula multipropósito que puede albergar 60 estudiantes asegurando comodidad y funcionalidad en el proceso educativo.

4. Oficinas Administrativas

- Las oficinas administrativas incluyen las áreas de dirección del programa, proyección social e investigación, todas ubicadas en el tercer piso. Estas cuentan con salas de reuniones para la planificación y evaluación de actividades.

5. Biblioteca y Centro de Cómputo

- **Biblioheroteca:** Ofrece acceso a libros, tesis, revistas científicas y otros materiales especializados. Además, cuenta con espacios de lectura para estudiantes y personal académico.
- **Centro de Cómputo:** Equipado con estaciones de trabajo modernas, software especializado y acceso a internet para apoyar las actividades académicas y de investigación.

6. Horarios y Personal

Las instalaciones están disponibles de lunes a viernes, de 7:00 a.m. a 8:30 p.m. Se cuenta con personal administrativo que apoya en el uso de laboratorios y talleres, siguiendo protocolos de seguridad establecidos

- **Uso y Distribución de Infraestructura para actividades no presenciales**

El programa académico de Ingeniería en Industrias Alimentarias es de carácter presencial, por lo que no contempla actividades académicas en modalidad virtual como parte de su modelo educativo. Sin embargo, se cuenta con herramientas tecnológicas y software especializado como apoyo complementario para actividades específicas relacionadas con la enseñanza presencial.

Estas herramientas incluyen:

- **Plataforma Moodle:** Utilizada únicamente como complemento para la distribución de materiales de estudio y seguimiento académico.
- **Bases de datos científicas:** Acceso a recursos como Web of Science, empleados para fortalecer las competencias en investigación de los estudiantes.

Se enfatiza que la carrera se desarrolla completamente bajo un esquema presencial, y el uso de tecnologías se integra únicamente como soporte a los procesos de enseñanza-aprendizaje realizados en las instalaciones físicas del programa.

- **Uso y Distribución de Laboratorios para la Enseñanza – Aprendizaje**

El programa académico cuenta con laboratorios y talleres para la parte práctica y se detalla a continuación

2. Laboratorios

- **Laboratorio de Análisis Físico-Químico (1 y 2):** Equipados con espectrofotómetros, balanzas analíticas, muflas, estufas, equipos de extracción Soxhlet, viscosímetros digitales, y baños maría. Están diseñados para realizar análisis de composición y propiedades fisicoquímicas de alimentos.
- **Laboratorio de Microbiología y Biotecnología:** Dispone de cabinas de flujo laminar, incubadoras, autoclaves, liofilizadores, microscopios, pH metros, baños de sonicación, y centrifugas. Se utiliza para la identificación y manejo de microorganismos en alimentos.
- **Laboratorio de Desarrollo de Productos Alimenticios:** Este espacio está equipado con texturómetros, viscosímetros y hornos, permitiendo el diseño y evaluación de nuevos productos alimenticios.
- **Laboratorio de Cromatografía:** Cuenta con cromatógrafos líquidos y de gases, empleados para análisis avanzados de compuestos químicos en alimentos.
- **Laboratorio de Microbiología Molecular:** Incluye equipos como termocicladores, sistemas de electroforesis, y microscopios de fluorescencia, orientados al análisis genético y molecular en alimentos.
- **Laboratorio de Reología:** Diseñado para medir las propiedades físicas de las masas alimenticias, cuenta con farinógrafos, extensógrafos y texturómetros.
- **Laboratorio de Procesos Tecnológicos:** Equipado para realizar procesos industriales a pequeña escala con maquinaria especializada.
- **Laboratorio de industrias alimentarias:** Equipado para realizar prácticas de procesos industriales a escala de laboratorio, pruebas sensoriales, entre otros, ubicado en la Sede La Capilla.

3. Talleres

- **Taller de Panificación:** Incluye hornos eléctricos, amasadoras, fermentadoras, divisoras de masa y balanzas. Este espacio permite el desarrollo de prácticas relacionadas con la elaboración de pan y productos de repostería.
 - **Taller de Productos Agroalimentarios:** Diseñado para procesar alimentos como frutas y vegetales, con equipos como secadoras, prensas hidráulicas, molinos y destiladores.
 - **Taller de Granos Andinos:** Especializado en la transformación de granos autóctonos, equipado con molinos de martillos, tamizadores y mezcladoras.
 - **Taller de Productos Cárnicos:** Cuenta con embutidoras neumáticas, moledoras de carne, cortadoras, empacadoras al vacío y refrigeradores industriales.
 - **Taller de Extruidos y Expandidos:** Orientado a la elaboración de productos extruidos, con maquinaria como extrusoras y tamizadores.
 - **Taller de Ingeniería de Alimentos:** Dispone de cocinas industriales, licuadoras, molinos de discos y hornos, facilitando el aprendizaje en la transformación de alimentos.
-
- **Convenios de Cooperación Interinstitucional.**
 - **Convenios – Alianzas para actividades académicas**
 - Convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Carabaya y la Escuela Procesional de Ingeniería en Industrias Alimentaria de la Universidad Nacional de Juliaca.
 - Convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Lampa y la Escuela Procesional de Ingeniería en Industrias Alimentaria de la Universidad Nacional de Juliaca.
 - Convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Macarí y la Escuela Procesional de Ingeniería en Industrias Alimentaria de la Universidad Nacional de Juliaca.
 - **Convenios – Alianzas para actividades de investigación**
 - Convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Carabaya y la Escuela Procesional de Ingeniería en Industrias Alimentaria de la Universidad Nacional de Juliaca.

- Convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Lampa y la Escuela Procesional de Ingeniería en Industrias Alimentaria de la Universidad Nacional de Juliaca.
- Convenio interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Macari y la Escuela Procesional de Ingeniería en Industrias Alimentaria de la Universidad Nacional de Juliaca.

- **Convenios – Alianzas para movilidad e intercambio de experiencias**

Actualmente, la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Juliaca no cuenta con convenios específicos para la movilidad estudiantil o docente, ni con redes como RPU, REDISUR o CRISCOS. No obstante, la institución reconoce la importancia de este tipo de alianzas y está trabajando en la planificación y evaluación de futuras colaboraciones que puedan fortalecer los procesos académicos y de intercambio de experiencias en beneficio de la comunidad universitaria.

Además, la Universidad nacional de Juliaca tiene convenios con; los siguientes convenios marco con otras instituciones educativas:

- Convenio de Cooperación Interinstitucional Entre La Universidad Nacional Autónoma De Tayacaja Daniel Hernández Morillo y La UNAJ
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre La Universidad José Carlos Mariátegui y La UNAJ
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre La Universidad San Carlos SAC y La UNAJ
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y la UNAJ
- Convenio de Cooperación entre la UNAJ y la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios
- Convenio de Cooperación Interinstitucional Entre La Universidad Nacional de Huancavelica y la UNAJ

- **Número de Estudiantes Participantes en Procesos de Movilidad Nacional e Internacional**

- Actualmente, no se registran estudiantes del programa de Ingeniería en Industrias Alimentarias que hayan participado en procesos de movilidad nacional o internacional.

- **Número de Docentes Participantes en Procesos de Movilidad Nacional e Internacional**
- En el caso de los docentes, dos miembros del programa han participado en procesos de movilidad nacional o internacional

Bajo este contexto de internacionalización, la UNAJ se ha dedicado a fomentar la movilidad académica de los docentes y estudiantes, algo que debemos mejorar logrando la participación de alumnos destacados y docentes

La UNAJ se compromete a brindar a sus estudiantes y docentes oportunidades excepcionales para crecer tanto académica como personalmente a través de la internacionalización y la colaboración interinstitucional. al facilitar la movilidad y promover la cooperación en el contexto de la Alianza del Pacífico. Esto enriquece la experiencia educativa de la comunidad universitaria y contribuye al fortalecimiento de los lazos entre países de la región.

Los beneficios que otorga la Alianza por el Pacífico para los docentes investigadores son de \$ 920 dólares mensuales, otorgándoles asimismo pasajes de ida y vuelta y seguro de salud. Las áreas del programa de movilidad estudiantil y docente al que se puede postular son las siguientes: administración pública, ciencias políticas, comercio internacional, economía y finanzas, ingenierías, innovación, ciencia y tecnología, medio ambiente y cambio climático, negocios y relaciones internacionales y turismo. La alianza por el pacífico nació el año 2011 impulsado por los gobiernos de Chile, Colombia, México y Perú siendo sus objetivos, construir de manera participativa y consensuada un área de integración profunda para avanzar hacia la libre circulación de bienes, servicios, capitales, personas y economía y convertirse en una plataforma de articulación política, integración económica y comercial y proyección al mundo con énfasis en la región Asia-Pacífico.

▪ **Evaluación de Rendimiento de Docentes últimos 3 años**

El rendimiento docente en el Programa de Ingeniería de Industrias Alimentarias ha sido evaluado durante los últimos tres años académicos (2021-2024), reflejando un compromiso constante con la calidad educativa. Los resultados son los siguientes:

Semestre Rendimiento Docente (Promedio)	
2024-1	15.95
2023-2	15.72
2023-1	15.52

Semestre Rendimiento Docente (Promedio)	
2022-2	15.63
2022-1	15.50
2021-2	14.65

▪ **Evaluación de ingresantes y estudiantes desertores pertenecientes al Plan 5**

○ **Ingresantes desertores durante los 3 primeros ciclos académicos (3 últimos años)**

La deserción de ingresantes en los tres primeros ciclos se analiza con base en los datos recopilados para los últimos tres años. Para considerar a un estudiante como desertor, se aplican los siguientes criterios: que el estudiante no se haya matriculado en los cursos correspondientes ni haya realizado ningún pago relacionado con su matrícula durante dicho período. Estos criterios permiten identificar con precisión a los estudiantes que abandonaron su proceso académico de manera temprana, asegurando la validez de los datos analizados. La deserción de ingresantes en los tres primeros ciclos se analiza con base en los datos recopilados para los últimos tres años, que son los siguientes:

Semestre ingresantes desertores	
2024-2	0
2024-1	1
2023-2	1
2023-1	1
2022-2	3
2022-1	0

- Los resultados muestran una mejora constante en el promedio de rendimiento docente, con un incremento significativo de 1.30 puntos entre el semestre 2021-2 (14.65) y el semestre 2024-1 (15.95). Esto refleja un enfoque sostenido en el fortalecimiento de las capacidades y desempeño del personal docente este aumento progresivo indica el impacto positivo de las políticas de formación, capacitación continua y monitoreo en el desarrollo profesional docente, contribuyendo a la calidad educativa del programa
- La deserción muestra una tendencia decreciente, con un pico en el semestre 2022-2 (3 desertores). En los semestres 2022-1 y 2024-2 no se registraron desertores, lo que podría ser indicativo de mejoras en los procesos de retención inicial. En general podemos decir

que la deserción de ingresantes se ha mantenido baja, con un máximo de tres estudiantes lo que sugiere un adecuado acompañamiento durante los primeros ciclos del programa.

▪ **Estudiantes desertores durante los 7 últimos ciclos académicos (3 últimos años)**

La deserción de ingresantes en los siete primeros ciclos se analiza con base en los datos recopilados para los últimos tres años. Para considerar a un estudiante como desertor, se aplican los siguientes criterios: que el estudiante no se haya matriculado en los cursos correspondientes ni haya realizado ningún pago relacionado con su matrícula durante dicho período, en forma continua o discontinua. Estos criterios permiten identificar con precisión a los estudiantes que abandonaron su proceso académico de manera temprana, asegurando la validez de los datos analizados. La deserción de ingresantes en los tres primeros ciclos se analiza con base en los datos recopilados para los últimos tres años, que son los siguientes:

Semestre estudiantes desertores	
2024-2	7
2024-1	13
2023-2	13
2023-1	20
2022-2	30
2022-1	17

La deserción alcanzó su punto más alto en el semestre 2022-2 con 30 estudiantes desertores. A partir de 2023-1, se observa una tendencia decreciente, con 7 desertores en el semestre más reciente (2024-2). El descenso en la deserción general refleja un esfuerzo continuo por mejorar la retención estudiantil mediante estrategias académicas, de orientación y apoyo

▪ **Evaluación de rendimiento de estudiantes del Plan 5**

○ **Rango Promedio de rendimiento de estudiantes por promoción de ingresantes de los últimos 3 años.**

- El rendimiento promedio de los estudiantes ingresantes en los últimos tres años académicos es el siguiente:

Semestre Promedio de Rendimiento	
2024-1	10.96
2023-2	13.02

Semestre Promedio de Rendimiento	
2023-1	12.74
2022-2	11.73
2022-1	12.22
2021-2	12.07

El rendimiento promedio osciló entre 10.96 y 13.02 durante el período evaluado, el mayor promedio de rendimiento se alcanzó en el semestre 2023-2 (13.02), el semestre 2024-1 registró un descenso en el promedio de rendimiento (10.96). El promedio de rendimiento general de los estudiantes se mantiene estable, con ligeras fluctuaciones por semestre. Esto sugiere una adecuada gestión académica.

- **Número de egresados respecto a ingresantes al programa de estudios de los últimos 3 años.**

El análisis de egresados en relación con los ingresantes en los últimos tres años es el siguiente:

Semestre Egresados Ingresantes Relación (%)			
2024-1	24	45	53.33%
2023-2	25	45	55.56%
2023-1	19	45	42.22%
2022-2	29	45	64.44%
2022-1	18	55	32.73%
2021-2	36	116	31.03%

La relación egresados-ingresantes ha mejorado progresivamente, destacando un 64,44% en 2022-2 como el porcentaje más alto, seguido de un 55,56% en 2023-2 y un 53,33% en 2024-1. Los semestres anteriores presentaron cifras más bajas, posiblemente influenciadas por factores como la pandemia. Estos resultados reflejan el esfuerzo continuo del programa para mejorar la retención y promover la culminación de los estudios

▪ Evaluación del Plan 5

Los hallazgos más importantes que encontramos en la evaluación del Plan de Estudios incluyen la necesidad de ajustar el perfil de egreso para alinearlos mejor con las demandas actuales del mercado laboral. Esto implica fortalecer competencias relacionadas con la innovación, la sostenibilidad y la gestión de calidad. También identificamos inconsistencias en las cartas descriptivas, las cuales fueron revisadas y actualizadas para garantizar que estén en sintonía con las competencias esperadas en los egresados.

En el análisis del plan de estudios, se determinó incorporar asignaturas más específicas, como tecnología de alimentos y gestión de sistemas normativos, para mejorar la preparación de los estudiantes. Además, se destacó la importancia de capacitar a los docentes en metodologías innovadoras y en el uso de tecnología avanzada para mejorar la enseñanza. Estos hallazgos refuerzan el compromiso del programa con la mejora continua y la calidad educativa.

El rendimiento promedio de estudiantes y docentes, con mejoras constantes en el desempeño del personal académico (incremento de 1.30 puntos entre 2021-2 y 2024-1) y una relación egresados-ingresantes positiva, alcanzando un 64.44% en 2022-2. La deserción de ingresantes durante los primeros ciclos se ha mantenido baja, mientras que la deserción general ha disminuido significativamente desde 2023-1, reflejando un compromiso continuo con la calidad educativa, estrategias de retención efectivas y un adecuado acompañamiento estudiantil.

▪ Seguimiento a Egresados y Empleadores

El seguimiento a egresados del programa se realiza mediante una base de datos centralizada, este seguimiento a egresados se realiza mediante encuestas anuales, cuyos resultados permiten identificar las necesidades de capacitación y áreas de mejora en el programa académico. Según los datos de la encuesta aplicada en 2024, se obtuvieron los siguientes resultados cuantitativos:

Capacitación demandada: Un 30% de los egresados destacó la importancia de ser capacitados en implementación de sistemas de calidad e inocuidad alimentaria, como HACCP, BPM, PHS y normas ISO.

Innovación y tecnología: Un 15% de los egresados sugirió asignaturas relacionadas con el desarrollo de nuevos productos alimenticios y tecnología de cereales, granos andinos, e hidrobiológicos.

Habilidades de liderazgo y gestión: Un 20% indicó la necesidad de fortalecer cursos que aborden liderazgo, manejo de personal, y gestión empresarial para mejorar las oportunidades de desempeño profesional.

CUERPO DE PROFESORES

Se tiene una plana docente de 14 profesores todos nombrados, la plana de docentes se encuentra publicada en la página web del programa. Los docentes del Programa de Ingeniería de Industrias Alimentarias, son los siguientes:

Nº	Apellidos y Nombres	Grado académico
1	Elizabeth Huanatico Suarez	Doctora
2	Julio Machaca Yana	Doctor
3	Silvana Lisset Aguilar tuesta	Doctora
4	Tania Jackeline Choque Rivera	Magíster
5	Julio Rumualdo Gallegos Ramos	Magíster
6	Carlos Ricardo Hanco Cervantes	Magíster
7	Adaliht Jhony Arisaca Parillo	Magíster
8	José Manuel Prieto	Magíster
9	Lenin Quille Quille	Magíster
10	Mateo Quispe Capajaña	Magíster
11	Roger Gómez Mamani	Magíster
12	Franklyn Elard Zapana Yucra	Magíster
13	Bradley Condori Mamani	Magíster
14	Pither Jhoel Javier Sucari	Magíster

Los docentes de la Universidad y por ende los Docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias, tal como está establecido el estatuto de la UNAJ, tienen como funciones la investigación, el mejoramiento continuo y permanente del proceso de enseñanza, la proyección social y la gestión universitaria en los ámbitos que les corresponde, el docente universitario recibe de parte de la universidad el apoyo permanente para capacitarse, tanto en su campo profesional y/o especialización como pedagogía universitaria a efecto de lograr el más alto nivel de desenvolvimiento en las funciones asignadas por la ley universitaria y el estatuto

GRADO Y TÍTULO OTORGADO

La universidad Nacional de Juliaca otorga los grados académicos y títulos profesionales a nombre de la Nación y de acuerdo a lo establecido en la ley universitaria disposiciones de la SUNEDU y demás normas internas como el Reglamento General de Grados y títulos de pregrado, aprobado mediante RESOLUCIÓN DE CONSEJO de comisión organizadora N°516-2024-CCO-UNAJ. El programa otorga:

- Grado académico de bachiller en Ingeniería en Industrias Alimentarias.
- Título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias.

COMISIÓN DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA CURRÍCULA 2026

Comisión Central

- Silvana Lisset Aguilar Tuesta
- Julio Machaca Yana
- Tania Jakeline Choque Rivera
- Carlos Ricardo Hanco Cervantes
- Adaliht Jhony Arisaca Parillo

Comisión de Apoyo

- Elizabeth Huanatico Suarez
- Julio Rumualdo Gallegos Ramos
- Nelson Coila Torres
- Yanet Violeta Sucari Sucari
- Victor Hugo Condori Mamani
- Cesar Lucio Tovar Valdivia
- Roger Gomez Mamani
- Gale Ronaldo Herrera Rodriguez
- Eddi Sucari Mamani
- Lenin Quille Quille
- Wilson Machaca Huancollo
- Elvira Duran Goyzueta
- Lelia Quispe Huaman

- José Manuel Prieto
- Beca Luz Mery Castillo Pinto
- Arnold Javier Quispe Quispe
- Silvio Sanchez Condori
- Ruben Virgilio Così Cutipa
- Franklyn Elard Zapana Yucra
- Bradley Condori Mamani
- Mateo Quispe Capajaña
- Pither Jhoel Javier Sucari
- Yessenia Velásquez Zúñiga

AGRADECIMIENTO ESPECIAL DIRIGIDO A:	
Personal Docentes	Personal Administrativo y de apoyo
Docentes DAIPI Docentes DACB Docentes DACS	- Yaneth Escobar Apaza - Ana Cecilia Apaza Pariapaza - Luis Renzo Baylor Hidalgo - Cesar Napoleón Chipana Mamani - Deysi Reyna Cáceres Inofuente
	Grupos de Interés
	Estudiantes Egresados

ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	1
Diagnostico específico para la carrera	3
Elementos institucionales	4
I. ANTECEDENTES	4
❑ Uso y Distribución de Infraestructura para la Enseñanza – Aprendizaje.	4
o Uso y Distribución de Infraestructura para actividades presenciales	5
o Uso y Distribución de Infraestructura para actividades no presenciales	6
o Uso y Distribución de Laboratorios para la Enseñanza – Aprendizaje	7
❑ Convenios de Cooperación Interinstitucional.	8
o Convenios – Alianzas para actividades académicas	8
o Convenios – Alianzas para actividades de investigación	8
o Convenios – Alianzas para movilidad e intercambio de experiencias	9
❑ Número de Estudiantes Participantes en Procesos de Movilidad Nacional e Internacional	9
❑ Número de Docentes Participantes en Procesos de Movilidad Nacional e Internacional	10
❑ Evaluación de Rendimiento de Docentes últimos 3 años	10
❑ Evaluación de ingresantes y estudiantes desertores pertenecientes al Plan 5	11
o Ingresantes desertores durante los 3 primeros ciclos académicos (3 últimos años)	11
o Estudiantes desertores durante los 7 últimos ciclos académicos (3 últimos años)	12
❑ Evaluación de rendimiento de estudiantes del Plan 5	12
o Número de egresados respecto a ingresantes al programa de estudios de los últimos 3 años.	13
❑ Evaluación del Plan 5	14
Seguimiento a egresados y empleadores	14
Cuerpo de profesores	15

Grado y título otorgado	16
COMISIÓN DE ACTUALIZACIÓN Y REDISEÑO CURRICULAR 2026	16
I. FUNDAMENTOS DEL PLAN CURRICULAR	22
1.1. Fundamentos Institucionales (UNAJ).	22
1.2. Fundamentos Educativos (Ejes Transversales).	23
II. BASE LEGAL	24
2.1. Nacionales	24
2.2. Institucionales (UNAJ)	24
III. ANÁLISIS DE PROPUESTA PEDAGÓGICA, LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL	25
IV. ALINEAMIENTO AL DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL .	27
4.1. Declaración de Direccinamiento Institucional.	27
4.2. Misión Institucional	28
4.3. Objetivos estratégicos de la institución	28
4.4. Visión (Minedu)	28
4.5. Propósitos del programa de estudio	28
4.6. Articulación de Propósitos del Programa de Estudios con el Direccinamiento Institucional	29
Resultados de Evaluación de Pertinencia de Propósitos con la Misión – Visión y Objetivos Estratégicos Institucional	29
Alineamiento de propósitos programa de estudios con la misión vigente	30
Alineamiento de propósitos programa de estudios con la visión (Minedu)	31
Alineamiento de propósitos programa de estudios con los objetivos estratégicos PEI vigente	32
Evaluación de pertinencia de propósitos del programa de estudios con la misión PEI vigente	33
Evaluación de pertinencia de propósitos del programa de estudios con la visión (Minedu)	35
Evaluación de pertinencia de propósitos del programa de estudios con los objetivos estratégicos institucionales PEI vigente	37
Resultados Evaluación de Pertinencia de Propósitos con Proyecto Educativo Nacional (PEN)	39

Evaluación de pertinencia de propósitos del programa de estudios con plan de desarrollo educativo regional 2017-2025	41
Evaluación de pertinencia de propósitos del programa de estudios con las orientaciones estratégicas del programa educativo nacional al 2036	42
V. JUSTIFICACIÓN DE LA DEMANDA SOCIAL Y OFERTA ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	46
5.1. Análisis de Demanda Social y Mercado Ocupacional	46
Demanda Social	46
Mercado Ocupacional	47
5.2. Análisis de Oferta Académica y Demanda Social	48
Demanda Social	48
Análisis de demanda de trabajo por naturaleza del puesto	49
Demanda total	50
VI. PERFIL DEL DOCENTE DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	51
VIII. GESTIÓN CURRICULAR POR PROCESOS	53
8.1. Gestión del Perfil del Egreso	55
8.1.1. Análisis Funcional del Perfil del Egresado	56
8.1.2. Perfil del Egresado.	61
Competencias genéricas	61
Competencias específicas	62
8.1.3. Objetivos Educativos.	63
8.1.4. Articulación del Perfil del Egresado y de los Objetivos Educativos	64
Resultados de evaluación de pertinencia del perfil de egreso con el entorno externo (desempeño profesional – avancen científicos y tecnológicos – nuevas demandas de la comunidad académica – entorno	66
Evaluación de pertinencia del perfil de egreso del programa de estudios	68
% Coherencia de Competencias Específicas con: Desempeño Profesional - Avances Tecnológicos - Demandas Académicas - Entorno Externo	69

Evaluación de pertinencia del perfil de egreso con propósitos del programa de estudios	72
Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Cursos (Base para Malla Curricular Integrada)	72
Pertinencia General de Cursos	74
Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Infraestructura y Equipamiento.	80
Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Perfil Docente del Programa de Estudios.	88
Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Perfil de Ingreso del Programa de Estudios.	92
Alineamiento del perfil de egreso con requerimientos de los grupos de interés	93
Evaluación de pertinencia del perfil de egreso con requerimientos de grupos de interés pertinentes	94
Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Objetivos Educativos	99
8.2. Gestión del Plan de Estudios	102
8.2.1. Malla Curricular Integrada del Programa de Estudios	102
8.2.2. Áreas Curriculares.	109
8.2.3. Estructura del Plan de Estudios	118
8.2.4. Flexibilidad del Plan de Estudios	127
Responsabilidad Social e Investigación Formativa para acentuar el logro de competencias del Perfil de Egreso	127
Experiencias de aprendizajes extracurriculares para acentuar el logro de competencias del perfil egreso	128
Flexibilidad del plan de estudios por áreas de formación	129
8.3. Gestión Metodológica y Didáctica	130
8.3.1. Principios Metodológicos de Enseñanza y Aprendizaje	130
8.3.2. Recursos Didácticos	132
8.3.3. Evaluación de Aprendizaje	132
8.3.4. Lineamientos de Evaluación de Competencias del Perfil de Egreso	133

8.3.5.	Estrategias de evaluación	134
8.3.6.	Recursos de Enseñanza y Aprendizaje – Infraestructura y Equipamiento	134
	Infraestructura para actividades presenciales	134
	Infraestructura para actividades no presenciales	134
	Uso y distribución de laboratorios para la enseñanza-aprendizaje	135
8.3.6.	Sumillas	138
IX.	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	211
X.	CERTIFICACIÓN	211
10.1.	Gestion de Certificacion	211
10.2.	Grados y Títulos.	212
XI.	CUADRO DE EQUIVALENCIAS	213
XII.	SEGUIMIENTO AL EGRESADO Y LOGRO DE OBJETIVOS EDUCACIONALES	221
	Instrumento de medición del logro de objetivos educativos con información del egresado	222
XIII.	Evaluación del currículo	232

I. FUNDAMENTOS DEL PLAN CURRICULAR

Constituyen los referentes más relevantes de este plan de curricular los siguientes:

1.1.Fundamentos Institucionales (UNAJ).

La Universidad Nacional de Juliaca es un pilar fundamental de la formación profesional y en la creación científica, artística, tecnológica y humanística al servicio del país y de la humanidad.

El Modelo Educativo de la UNAJ, se fundamenta en: la interculturalidad para la producción de conocimientos y convivencia social; creatividad utilizando potencialidades del entorno socio cultural y los recursos tecnológicos; investigación e innovación para promover experiencia para el Desarrollo Humano Sostenible; propuestas de aprendizaje, sustentadas en la neurociencia para el desarrollo de competencias; práctica de valores humanos, como: solidaridad, justicia y democracia y la Internacionalización.



1.2. Fundamentos Educativos (Ejes Transversales).

Constituyen los principales fundamentos educativos los siguientes procesos transversales a la enseñanza y aprendizaje de los Programas de Estudios de la Universidad Nacional de Juliaca:



II. BASE LEGAL

Sustento Normativo y Legal del Programa Curricular Flexible por Competencias.

2.1. Nacionales

- Constitución Política del Perú.
- Ley Universitaria N.º 30220 y sus modificaciones (Ley N°31903 – Ley N°31105 - Ley N°31455).
- Decreto Supremo N.º 018 -2007-ED, que aprueba el reglamento de la Ley N°28740 del SINEACE y su modificatoria.
- Decreto Supremo N.º 016-2015-MINEDU. Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa N°28740.
- Resolución del Consejo Directivo N.º 006-2018-SUNEDU/CD. Criterios Técnicos para Supervisar la Implementación de Planes de Estudios Adecuados a la Ley Universitaria N°30220.
- Resolución del Consejo Directivo N°066-2019-SUNEDU/CD, que aprueba los estándares para la creación de facultades y escuelas profesionales.
- Resolución del Consejo Directivo N°105-2020-SUNEDU/CD, que aprueba las disposiciones para la prestación del servicio educativo superior universitario bajo las modalidades presencial, semipresencial y a distancia.

2.2. Institucionales (UNAJ)

- Creación de la Universidad Nacional de Juliaca bajo la Ley N°29074.
- Autorización de Funcionamiento Provisional de la Universidad Nacional de Juliaca en la Resolución N°001-2023-CONAFU.
- Resolución de Asamblea Universitaria N°012-2026-AU-UNAJ, que aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional de Juliaca.
- Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°061-2023-CCO-UNAJ, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF).
- Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°724-2024-CCO-UNAJ, que aprueba el Plan Estratégico Institucional 2025-2030 de la Universidad Nacional de Juliaca.
- Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°431-2024-CCO-UNAJ, que aprueba el Modelo Educativo.
- Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°725-2024-CCO-UNAJ, que aprueba Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes 2024.

- Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°516-2024-CCO-UNAJ, que aprueba Reglamento de Grados y Títulos.
- Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°725-2024-CCO-UNAJ, que aprueba Reglamento de Prácticas Pre Profesionales.
- Resolución de Consejo Universitario N°154-2026-CU-UNAJ que aprueba la directiva académica 2026

III. ANÁLISIS DE PROPUESTA PEDAGÓGICA, LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL

La Comisión de Actualización y Rediseño Curricular requiere considerar diversos documentos normativos y de política curricular durante el desarrollo de la propuesta pedagógica a ser plasmada en el Programa Curricular Flexible por Competencias. Estos y otros son detallados a continuación:

Ítem	Documentos normativos	¿Qué debo tener en cuenta?
Proyecto Educativo Nacional al 2036 (PEN)	Instrumento de política pública que tiene como objetivo brindar orientaciones estratégicas, a mediano y largo plazo, asociadas a las finalidades propias de la educación peruana y a los propósitos que se presentan, los cuales requieren ser complementados por acciones específicas determinadas en horizontes temporales más breves y que son responsabilidad de las gestiones gubernamentales correspondientes.	1. Orientaciones Estratégicas.
Proyecto Educativo Regional 2017-2025 (PER)	Es el documento que, a partir del CNEB, contextualiza los aprendizajes o incorpora aquellos que cada región considera pertinentes y que se relacionan con las características de sus estudiantes, teniendo en cuenta los contextos: sociocultural, lingüístico, económico, productivo y geográfico propios de cada región.	1. Marco Estratégico por Objetivos.

Ítem	Documentos normativos	¿Qué debo tener en cuenta?
Modelo Educativo (UNAJ)	La Universidad Nacional de Juliaca como institución académica responde al reto que demanda el cambio de época en el mundo, que se caracteriza por circunstancias de incertidumbres y cambios repentinos en la diversidad de situaciones en la vida social, económica, política, salud y especialmente de la naturaleza. En esta perspectiva, las respuestas estratégicas que establece el Modelo Educativo Universitario de la UNAJ posibilitaran la unidad de criterios que requerimos para enrumbar nuestro quehacer académico.	1. Pilares de la Formación Universitaria. 2. Ejes Transversales. 3. Aspectos Académicos. 4. Metodología y Sistemas de Evaluación (Competencias del Docente).

Ítem	Documentos normativos	¿Qué debo tener en cuenta?
Lineamientos de Tutoría y Orientación Educativa	Este documento nos permite promover el acompañamiento socioafectivo y cognitivo como base de la formación integral, el bienestar y la convivencia en las comunidades educativas. Además, posibilita definir roles y responsabilidades en todos los niveles del sistema educativo para la implementación adecuada de la Tutoría y Orientación Educativa en cada institución o programa educativo. Finalmente, sirve para desarrollar vínculos afectivos que fortalezcan factores protectores, promuevan la identidad colectiva y permitan identificar y superar barreras y problemáticas socioeducativas.	1. Se incorporan aprendizajes de la tutoría y orientación educativa considerando: 1.1. Análisis del diagnóstico y las características, necesidades de orientación e interés de los estudiantes (Actividades de reforzamiento en ámbito académico - científico, tecnológico y de bienestar). 2. Se plantean orientaciones para la elaboración de la planificación y evaluación de la tutoría en el aula. 3. Se proponen pautas para el desarrollo de las horas de tutoría. Se puede proponer el uso de las horas de libre disponibilidad según las prioridades del Proyecto Curricular Institucional Flexible por Competencias. 4. Se Ejecutan actividades de retroalimentación con fines preventivos para favorecer al rendimiento académico esperado. 5. Se proponen estrategias de evaluación de la tutoría y orientación (Reducción de riesgos académicos, tasa de deserción; e incremento de rendimiento académico).

IV. ALINEAMIENTO AL DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL

4.1. Declaración de Direccionamiento Institucional.

La Universidad Nacional de Juliaca, en su condición de una Institución Pública de Educación Superior Universitaria, para el cumplimiento de sus competencias y funciones establecidas en la Ley N°30220 Ley Universitaria, la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva, el Estatuto Universitario del 2023, el Plan Estratégico Institucional 2025-2030 de la Universidad Nacional de Juliaca aprobado con Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°724-2024-CCO-UNAJ, y en el marco de las políticas institucionales, establece lo siguiente:

4.2. Misión Institucional

“Formar profesionales líderes altamente competitivos y emprendedores, de nuestros estudiantes a través de una educación de calidad, investigación científica, tecnológica, humanística y responsabilidad social comprometida con el desarrollo sostenible de la región y el país”.

4.3. Objetivos Estratégicos de la Institución

- **OEI.01:** Potenciar la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado y posgrado.
- **OEI.02:** Fomentar la investigación e innovación científica, tecnológica y humanística en la comunidad universitaria.
- **OEI.03:** Fortalecer la responsabilidad social en la comunidad universitaria.
- **OEI.04:** Fortalecer la gestión institucional.
- **OEI.05:** Implementar la gestión del riesgo de desastres.

Visión (MINEDU)

La Universidad Nacional de Juliaca acoge la proyección educativa del Ministerio de Educación:

“Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera instancia y convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades, desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales, contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto”.

4.4. Propósitos del Programa de Estudios

El **Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias** considera que el término “propósito” debe ser entendido en su amplia extensión como una declaración de la intención de acción, o la descripción de lo que se pretende conseguir, que puede ser considerado en la definición de los Objetivos Estratégicos del programa de estudios.

- P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, articulando la responsabilidad social, investigación formativa y la experiencia pre profesional.
- P02. Potenciar la Investigación científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, mediante la promoción de la producción científica.

- P03. Fortalecer las actividades de extensión universitaria, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias.
- P04. Mejorar la gestión de la calidad del servicio educativo del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, mediante la concepción de la mejora continua.
- P05. Mejorar la Gestión Ambiental y de Riesgos del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias.

El Programa de Estudios del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias deberá analizar continuamente los cambios que existan en su contexto organizacional de forma apropiada, estableciendo una periodicidad de 3 años (período alineado a la gestión curricular) para reorientar las estrategias planteadas. Esto no limita a que el programa de estudios analice los cambios de su contexto cada vez que sea necesario.

Para el monitoreo, seguimiento y control, se deben utilizar indicadores que permitan evidenciar los resultados y logros alcanzados en el cumplimiento de objetivos del presente reglamento dentro de sus límites de aplicabilidad.

- Nivel de Coherencia de propósitos.
- % Coherencia de propósitos.
- % Pertinencia de propósitos.

4.5. Articulación de Propósitos del Programa de Estudios con el Direccionamiento Institucional

El Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias establece coherencia y alineación de sus propósitos definidos con la misión, visión, objetivos institucionales y planes de desarrollo (PEN – PER – PEL) para demostrar articulación con el direccionamiento vigente del sector educación y de la Universidad Nacional de Juliaca.

Resultados de Evaluación de Pertinencia de Propósitos con la Misión – Visión y Objetivos Estratégicos Institucional.

ALINEAMIENTO DE PROPÓSITOS PROGRAMA DE ESTUDIOS CON LA MISIÓN VIGENTE

VALORACION COHERENCIA	PUNTUACION
ALTA COHERENCIA	3
LEVE COHERENCIA	2
DEFICIENTE COHERENCIA	1
NULA COHERENCIA	0

PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS vs. MISIÓN PEI VIGENTE		MISIÓN PEI VIGENTE				NIVEL DE COHERENCIA	% COHERENCIA
		Formar profesionales líderes altamente competitivos y emprendedores, a través de la generación y difusión de conocimiento científico, tecnológico y humanístico, comprometidos con la mejora continua, responsabilidad social e identidad sociocultural, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país					
		M01. Formar profesionales líderes altamente competitivos y emprendedores,	M02. a través de la generación y difusión de conocimiento científico, tecnológico y humanístico,	M03. comprometidos con la mejora continua, responsabilidad social e identidad sociocultural,	M04. contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.		
PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	3	3	3	3	12	22.22%
	P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	3	3	2	3	11	20.37%
	P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	3	2	2	3	10	18.52%
	P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	3	3	3	2	11	20.37%
	P05.Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	3	2	2	3	10	18.52%
NIVEL DE COHERENCIA		15	13	12	14	54	100.00%
% COHERENCIA		27.78%	24.07%	22.22%	25.93%	100.00%	

ALINEAMIENTO DE PROPÓSITOS PROGRAMA DE ESTUDIOS CON LA VISIÓN (MINEDU)

PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS vs. VISIÓN (MINEDU)		VISIÓN (MINEDU)				NIVEL DE COHERENCIA	% COHERENCIA
		Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera instancia y convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades, desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales, contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto.					
		V01. Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera instancia.	V02. Para convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades.	V03. Desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales.	V04. Contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto.		
PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	3	2	3	3	11	21.15%
	P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	3	3	3	2	11	21.15%
	P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	2	2	2	3	9	17.31%
	P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	3	2	3	3	11	21.15%
	P05.Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	2	3	2	3	10	19.23%
	NIVEL DE COHERENCIA	13	12	13	14	52	100.00%
% COHERENCIA		25.00%	23.08%	25.00%	26.92%	100.00%	

**ALINEAMIENTO DE PROPÓSITOS PROGRAMA DE ESTUDIOS CON LOS OBJETIVOS
ESTRATEGICOS PEI VIGENTE**

PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2024 vs. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES PEI 22-25		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES PEI VIGENTE					
		OEI. 1: Potenciar la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado y posgrado.	OEI. 2: Fomentar la investigación e innovación científica, tecnológica y humanística en la comunidad universitaria.	OEI. 3: Fortalecer la responsabilidad social en la comunidad universitaria.	OEI. 4: Fortalecer la gestión institucional	OEI. 5: Implementar la gestión de riesgos de desastres	NIVEL DE COHERENCIA
PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	3	2	3	2	2	12
	P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	3	3	2	3	2	13
	P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	3	2	3	3	2	13
	P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	3	3	3	3	2	14
	P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	2	2	2	2	3	11
	NIVEL DE COHERENCIA	14	12	13	13	11	63
% COHERENCIA		22.22%	19.05%	20.63%	20.63%	17.46%	100.00%

**EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS CON LA
MISIÓN PEI VIGENTE**

Pertinencia General de Propósitos

100.00%

Nivel de Coherencia de Propósitos del Programa

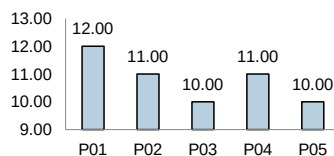
Pertinencia General de Misión PEI VIGENTE

100.00%

Nivel de Coherencia de la Misión PEI VIGENTE

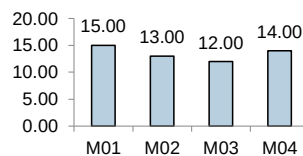
Nivel de Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	Nivel Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	12.00
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	11.00
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	10.00
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	11.00
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	10.00



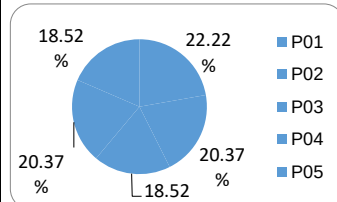
Nivel de Coherencia de la Misión PEI VIGENTE

Misión PEI VIGENTE	Nivel Coherencia
M01. Formar profesionales líderes altamente competitivos y emprendedores,	15.00
M02. a través de la generación y difusión de conocimiento científico, tecnológico y humanístico,	13.00
M03. comprometidos con la mejora continua, responsabilidad social e identidad sociocultural,	12.00
M04. contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.	14.00



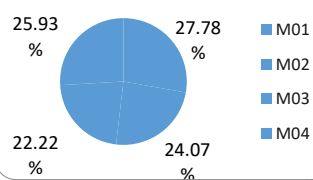
% Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	% Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	22.22%
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	20.37%
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	18.52%
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	20.37%
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	18.52%



% Coherencia de la Misión PEI VIGENTE

Misión PEI VIGENTE	% Coherencia
M01. Formar profesionales líderes altamente competitivos y emprendedores,	27.78%
M02. a través de la generación y difusión de conocimiento científico, tecnológico y humanístico,	24.07%
M03. comprometidos con la mejora continua, responsabilidad social e identidad sociocultural,	22.22%
M04. contribuyendo al desarrollo sostenible de la región y del país.	25.93%



EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS CON LA VISIÓN (MINEDU)

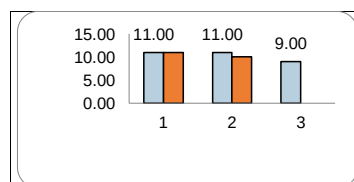
Pertinencia General de Propósitos

100.00%

Nivel de Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	Nivel Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	11.00
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	11.00
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	9.00

Propósito	Nivel Coherencia
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	11.00
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	10.00

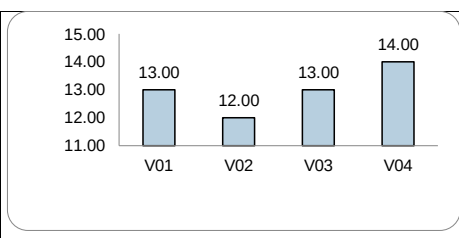


Pertinencia General de Visión (MINEDU)

100.00%

Nivel de Coherencia de la Visión (MINEDU)

Visión (MINEDU)
V01. Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera instancia.
V02. Para convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades.
V03. Desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales.
V04. Contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto.

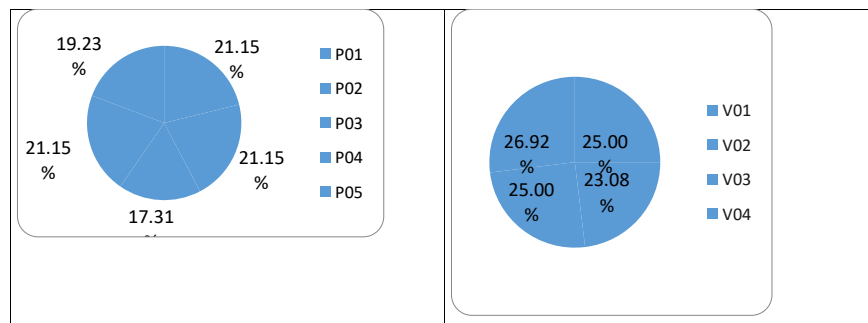


% Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	% Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	21.15%
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	21.15%
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	17.31%
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	21.15%
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	19.23%

% Coherencia de la Visión (MINEDU)

Visión (MINEDU)	% Coherencia
V01. Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera instancia.	25.00%
V02. Para convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades.	23.08%
V03. Desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales.	25.00%
V04. Contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto.	26.92%



**EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS CON LOS
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES PEI VIGENTE**

Pertinencia General de Propósitos

100.00%

Nivel de Coherencia de Propósitos del Programa

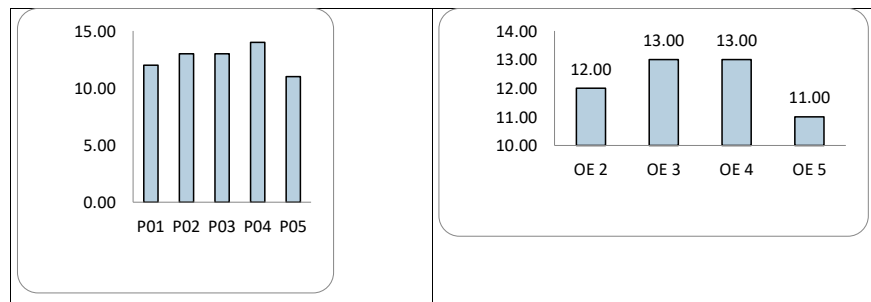
Propósito	Nivel Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	12.00
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	13.00
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	13.00
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	14.00
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	11.00

Pertinencia General de Objetivos Estratégicos PEI VIGENTE

100.00%

Nivel de Objetivos Estratégicos PEI VIGENTE

Visión (MINEDU)	Nivel Coherencia
OEI. 1: Potenciar la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado y posgrado.	14.00
OEI. 2: Fomentar la investigación e innovación científica, tecnológica y humanística en la comunidad universitaria.	12.00
OEI. 3: Fortalecer la responsabilidad social en la comunidad universitaria.	13.00
OEI. 4: Fortalecer la gestión institucional	13.00
OEI. 5: Implementar la gestión de riesgos de desastres	11.00

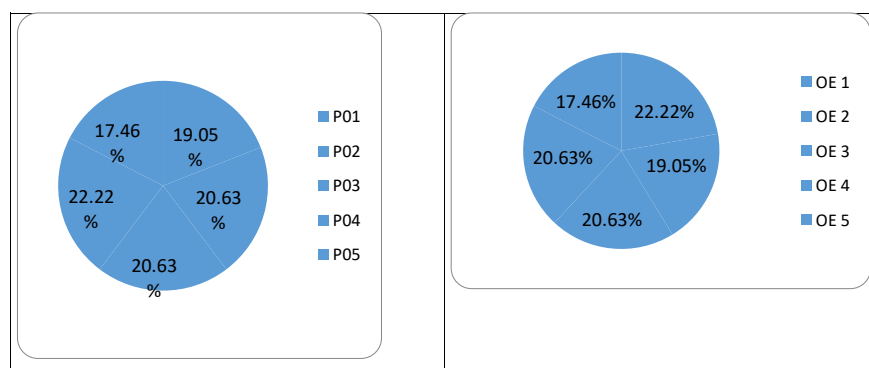


% Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	% Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	19.05%
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	20.63%
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	20.63%
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de Industria Alimentaria	22.22%
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	17.46%

% Coherencia de Objetivos Estratégicos PEI VIGENTE

Visión (MINEDU)	% Coherencia
OEI. 1: Potenciar la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado y posgrado.	22.22%
OEI. 2: Fomentar la investigación e innovación científica, tecnológica y humanística en la comunidad universitaria.	19.05%
OEI. 3: Fortalecer la responsabilidad social en la comunidad universitaria.	20.63%
OEI. 4: Fortalecer la gestión institucional	20.63%
OEI. 5: Implementar la gestión de riesgos de desastres	17.46%



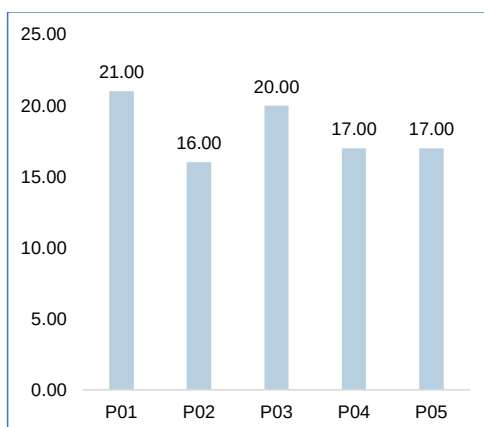
Resultados Evaluación de Pertinencia de Propósitos con Proyecto Educativo Nacional (PEN)

**EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS CON PLAN DE
DESARROLLO EDUCATIVO REGIONAL 2017-2025**

Pertinencia General de Propósito

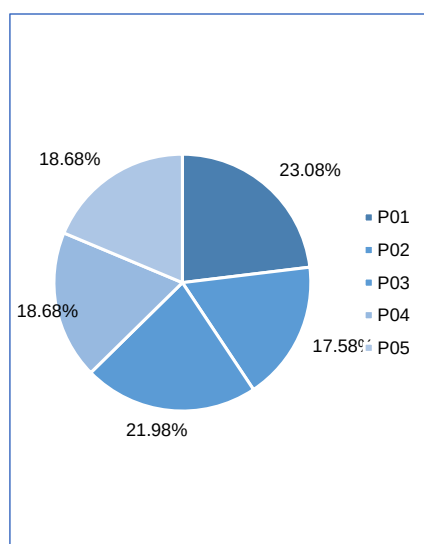
Nivel de Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	Nivel Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	21.00
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	16.00
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	20.00
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	17.00
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	17.00



% Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	% Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	23.08%
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	17.58%
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	21.98%
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	18.68%
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	18.68%

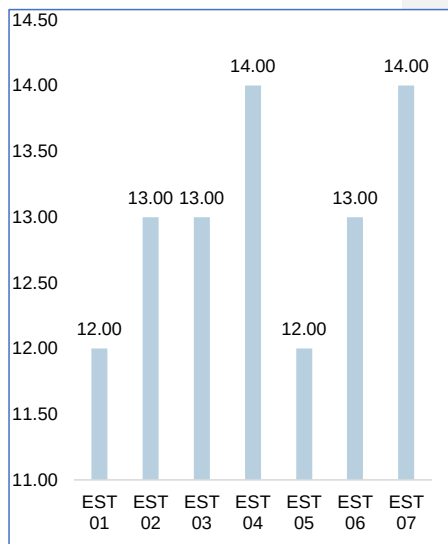


Pertinencia General del Plan de Desarrollo Educativo Regional Puno 2017-2025

100.00%

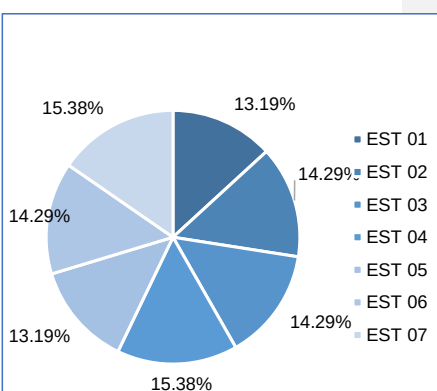
Nivel de Coherencia del PER PUNO 2017-2025

Objetivos PER	Nivel Coherencia
EST 01. Educación humanista, intercultural y productiva en el marco de la práctica de valores en la familia, escuela y sociedad.	12.00
EST 02. Estudiantes que logran aprendizajes de calidad acorde a las necesidades de inclusividad, emprendimiento y avances tecnológicos.	13.00
EST 03. Implementar un currículo regional que conlleve al desarrollo de la educación intercultural para afrontar los retos futuros.	13.00
EST 04. Docentes investigadores, innovadores, críticos, reflexivos e interculturales que brindan un servicio de calidad.	14.00
EST 05. Concertar una gestión moderna, descentralizada, participativa y transparente en la región.	12.00
EST 06. Educación superior y técnica emprendedora conducente al desarrollo regional, nacional y global.	13.00
EST 07. Comunidad educadora responsable del cumplimiento de los compromisos y convenios para garantizar el desarrollo sostenible de la región.	14.00



% Coherencia del PER PUNO 2017-2025

Objetivos PER	% Coherencia
EST 01. Educación humanista, intercultural y productiva en el marco de la práctica de valores en la familia, escuela y sociedad.	13.19%
EST 02. Estudiantes que logran aprendizajes de calidad acorde a las necesidades de inclusividad, emprendimiento y avances tecnológicos.	14.29%
EST 03. Implementar un currículo regional que conlleve al desarrollo de la educación intercultural para afrontar los retos futuros.	14.29%



EST 04. Docentes investigadores, innovadores, críticos, reflexivos e interculturales que brindan un servicio de calidad.	15.38%
EST 05. Concertar una gestión moderna, descentralizada, participativa y transparente en la región.	13.19%
EST 06. Educación superior y técnica emprendedora conducente al desarrollo regional, nacional y global.	14.29%
EST 07. Comunidad educadora responsable del cumplimiento de los compromisos y convenios para garantizar el desarrollo sostenible de la región.	15.38%

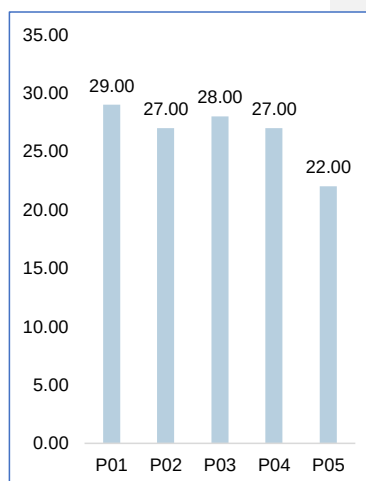
EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS CON LAS ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS DEL PROGRAMA EDUCATIVO NACIONAL AL 2036

Pertinencia General de Propósitos 2024

100.00%

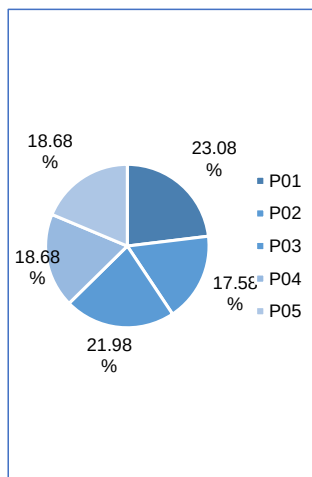
Nivel de Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	Nivel Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	29.00
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	27.00
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	28.00
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	27.00
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	22.00



% Coherencia de Propósitos del Programa

Propósito	% Coherencia
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria articulando la responsabilidad social, investigación y la primera experiencia pre profesional.	21.80%
P02. Promover la Investigación, científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria mediante programas de formación de investigadores.	20.30%
P03. Fortalecer las actividades de extensión cultural, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	21.05%
P04. Fortalecer la gestión de investigación, académica y administrativa del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria.	20.30%
P05. Implementar la Gestión de Riesgos y Actividades de Educación y Gestión Ambiental.	16.54%



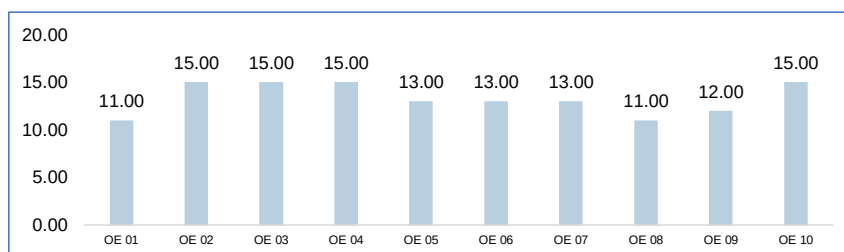
Pertinencia General de las Orientaciones Estratégicas del Programa Educativo Nacional al 2026

100.00%

Nivel de Coherencia del PEN 2026

Objetivos PEN 206	Nivel Coherencia
OE 01. Corresponde a los integrantes de las familias y hogares brindarse apoyo mutuo, constituir entornos cálidos, seguros y saludables, y estimular el desarrollo de cada uno de sus miembros sin ningún tipo de discriminación, así como las buenas prácticas ambientales en el marco de una sociedad democrática.	11.00
OE 02. Las personas que ejercen la docencia en todo el sistema educativo se comprometen con sus estudiantes y sus aprendizajes, comprenden sus diferentes necesidades y entorno familiar, social, cultural y ambiental, contribuyen de modo efectivo a desarrollar su potencial sin ningún tipo de discriminación, desempeñándose con ética, integridad y profesionalismo, desplegando proactivamente su liderazgo para la transformación social y construyendo vínculos afectivos positivos.	15.00
OE 03. Los equipos directivos y otros gestores y actores que intervienen en el proceso de aprendizaje facilitan y conducen experiencias educativas con profesionalismo, compromiso y comprensión de las necesidades de estudiantes, docentes, personal administrativo y sus entornos.	15.00
OE 04. Las organizaciones sociales, las empresas, los medios de comunicación y las comunidades asumen su responsabilidad por la educación de las personas aportando con sus acciones a una convivencia democrática y sostenible.	15.00
OE 05. El sistema educativo asegura que todas las personas, particularmente las poblaciones en situación de vulnerabilidad, aprendan a lo largo de sus vidas gracias a	13.00

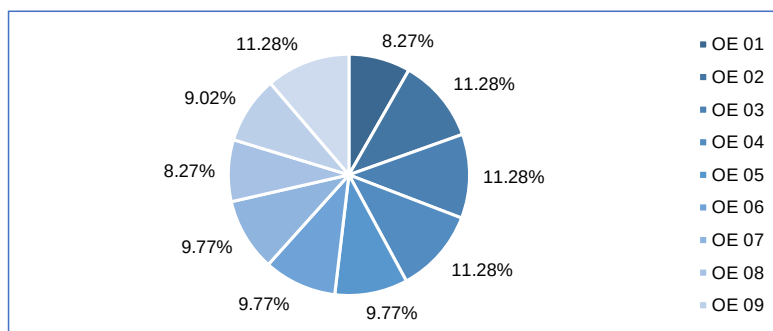
experiencias educativas diversificadas, pertinentes, oportunas, articuladas e inclusivas, haciendo posible el acceso y el uso competente de las tecnologías disponibles.	
OE 06. El sistema educativo promueve y certifica los aprendizajes logrados dentro o fuera de la escolaridad y brinda trayectorias diversas y flexibles a lo largo de la vida de las personas.	13.00
OE 07. Las instituciones educativas de todo el sistema educativo operan con autonomía, de manera articulada, descentralizada, moderna, flexible, libre de violencia, segregación y discriminación, con una supervisión estatal independiente de los supervisados y que asegura el derecho de las personas a una educación de calidad.	13.00
OE 08. Un financiamiento público suficiente que prioriza la asignación de recursos según la diversidad de necesidades garantizando equidad, transparencia y rendición de cuentas.	11.00
OE 09. Todas las instancias de gestión educativa del Estado operan orientadas hacia la ciudadanía de modo profesional, estratégico, planificado para el mediano y largo plazo, haciendo uso intensivo de lo digital, y articulado en todos sus niveles con otros sectores y actores de la comunidad local, nacional y global.	12.00
OE 10. El sistema educativo favorece y promueve la indagación y el pensamiento científico, y se nutre de la innovación y la tecnología en interacción con un fortalecido sistema nacional de investigación, innovación y desarrollo sostenible para desplegar el potencial creativo y la generación de conocimiento.	15.00



% Coherencia del PEN 2026

Objetivos PEN 2026	% Coherencia
OE 01. Corresponde a los integrantes de las familias y hogares brindarse apoyo mutuo, constituir entornos cálidos, seguros y saludables, y estimular el desarrollo de cada uno de sus miembros sin ningún tipo de discriminación, así como las buenas prácticas ambientales en el marco de una sociedad democrática.	8.27%
OE 02. Las personas que ejercen la docencia en todo el sistema educativo se comprometen con sus estudiantes y sus aprendizajes, comprenden sus diferentes necesidades y entorno familiar, social, cultural y ambiental, contribuyen de modo efectivo a desarrollar su potencial sin ningún tipo de discriminación, desempeñándose con ética, integridad y profesionalismo, desplegando proactivamente su liderazgo para la transformación social y construyendo vínculos afectivos positivos.	11.28%
OE 03. Los equipos directivos y otros gestores y actores que intervienen en el proceso de aprendizaje facilitan y conducen experiencias educativas con profesionalismo, compromiso y comprensión de las necesidades de estudiantes, docentes, personal administrativo y sus entornos.	11.28%
OE 04. Las organizaciones sociales, las empresas, los medios de comunicación y las comunidades asumen su responsabilidad por la educación de las personas aportando con sus acciones a una convivencia democrática y sostenible.	11.28%

OE 05. El sistema educativo asegura que todas las personas, particularmente las poblaciones en situación de vulnerabilidad, aprendan a lo largo de sus vidas gracias a experiencias educativas diversificadas, pertinentes, oportunas, articuladas e inclusivas, haciendo posible el acceso y el uso competente de las tecnologías disponibles.	9.77%
OE 06. El sistema educativo promueve y certifica los aprendizajes logrados dentro o fuera de la escolaridad y brinda trayectorias diversas y flexibles a lo largo de la vida de las personas.	9.77%
OE 07. Las instituciones educativas de todo el sistema educativo operan con autonomía, de manera articulada, descentralizada, moderna, flexible, libre de violencia, segregación y discriminación, con una supervisión estatal independiente de los supervisados y que asegura el derecho de las personas a una educación de calidad.	9.77%
OE 08. Un financiamiento público suficiente que prioriza la asignación de recursos según la diversidad de necesidades garantizando equidad, transparencia y rendición de cuentas.	8.27%
OE 09. Todas las instancias de gestión educativa del Estado operan orientadas hacia la ciudadanía de modo profesional, estratégico, planificado para el mediano y largo plazo, haciendo uso intensivo de lo digital, y articulado en todos sus niveles con otros sectores y actores de la comunidad local, nacional y global.	9.02%
OE 10. El sistema educativo favorece y promueve la indagación y el pensamiento científico, y se nutre de la innovación y la tecnología en interacción con un fortalecido sistema nacional de investigación, innovación y desarrollo sostenible para desplegar el potencial creativo y la generación de conocimiento.	11.28%



V. JUSTIFICACIÓN DE LA DEMANDA SOCIAL Y OFERTA ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Criterios orientadores flexibles para elaborar el análisis de cobertura de la oferta académica acorde a la demanda social identificada, para sustentar el funcionamiento del programa de estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias.

5.1. Análisis de Demanda Social y Mercado Ocupacional

Demanda Social

El análisis de la demanda social revela una clara correspondencia entre los requerimientos del sector alimentario y el perfil profesional que busca formar la carrera de Ingeniería de Industrias Alimentarias. Este análisis identifica una alineación significativa entre las competencias que ofrece el programa y las necesidades del sector alimentario, donde se requiere innovación tecnológica, sostenibilidad y optimización de recursos.

El sector alimentario regional muestra un crecimiento continuo, sustentado por su relevancia económica en la región. Las empresas demandan egresados que posean habilidades en procesos productivos, seguridad alimentaria, gestión de calidad y desarrollo de productos innovadores. Además, el sector valora conocimientos avanzados en automatización, normativas internacionales y sostenibilidad, esenciales para responder a desafíos globales. Este panorama destaca la necesidad de reforzar los vínculos con el sector productivo y fomentar competencias en investigación aplicada y emprendimiento.

Las empresas demandan profesionales con competencias en procesos productivos, control de calidad, gestión de seguridad alimentaria y desarrollo de productos innovadores que respondan a tendencias globales.

Innovación y sostenibilidad: La industria alimentaria enfrenta crecientes desafíos relacionados con la sostenibilidad y la optimización de recursos. Esto requiere ingenieros capaces de diseñar procesos más eficientes, desarrollar soluciones sostenibles y garantizar el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales.

Fortalecimiento del vínculo con el sector productivo: Es esencial estrechar la relación con las empresas mediante prácticas profesionales, proyectos de investigación conjunta y la participación activa en procesos de innovación, asegurando una formación alineada con las demandas actuales del mercado.

Mercado Ocupacional

Áreas de trabajo: Los egresados tienen un amplio campo laboral en áreas como desarrollo de productos, control de calidad, seguridad alimentaria, investigación y desarrollo, logística, marketing y gestión de operaciones.

Empleabilidad: La industria alimentaria ofrece oportunidades tanto en grandes corporaciones como en pequeñas y medianas empresas. Además, los egresados pueden trabajar en organizaciones internacionales, instituciones públicas y en emprendimientos propios. La demanda de profesionales que implementen prácticas sostenibles. La región ofrece un mercado laboral diverso que incluye grandes corporaciones, pymes, y proyectos de emprendimiento, posicionando a los egresados como agentes clave en la transformación del sector.

Habilidades requeridas: Las empresas valoran conocimientos tecnológicos en automatización, normativas de seguridad alimentaria, sostenibilidad, y gestión empresarial, junto con competencias blandas como liderazgo y trabajo en equipo, y las tendencias del mercado son las siguientes:

Innovación tecnológica: La digitalización y automatización están transformando los procesos productivos, generando demanda por profesionales que integren tecnologías avanzadas.

Sostenibilidad: Crece la exigencia de prácticas sostenibles que reduzcan el impacto ambiental de la producción alimentaria.

Emprendimiento: La creciente demanda de alimentos funcionales y personalizados abre oportunidades para crear negocios innovadores que respondan a nichos de mercado específicos.

Cuadro N°1: Departamento de Puno: Marco muestral de la Encuesta de Demanda Ocupacional

Rama de actividad económica	Tamaño de empresa			Total
	20 a 99 trabajadores	100 a 499 trabajadores	500 a más trabajadores	
Extractiva	29	8	2	39
Industria	8	2	0	10
Construcción	11	5	3	19
Comercio	19	3	0	22
Servicios	134	22	3	159
Total	201	40	8	249

Fuente: Planilla Electrónica (2022).

5.2. Análisis de Oferta Académica y Demanda Social

Oferta Académica

Instituciones Educativas: Existen, diversas universidades e institutos ofrecen programas de Ingeniería de Industrias Alimentarias. Estos programas abarcan desde títulos de grado hasta cursos de especialización, diseñados para responder a las demandas del sector alimentario regional y nacional.

Currículo: Los programas de Ingeniería de Industrias Alimentarias están estructurados para formar profesionales competentes en áreas clave como:

- Diseño e innovación de productos alimenticios.
- Tecnologías limpias y gestión ambiental
- Seguridad alimentaria y auditoria en la industria alimentos
- Automatización y control de procesos alimentarios
- Formulación y evaluación de proyectos en la industria
- Ingeniería económica y financiera

Formación Práctica: Las instituciones académicas integran actividades prácticas en laboratorios especializados, plantas piloto y convenios con empresas locales del sector alimentario, permitiendo a los estudiantes adquirir experiencia en contextos reales de producción y gestión.

Innovación y Sostenibilidad: Los programas han comenzado a incluir módulos sobre sostenibilidad, economía circular y tecnologías emergentes como biotecnología y análisis de datos en la industria alimentaria. Esto responde a la creciente necesidad de profesionales que impulsen la innovación y reduzcan el impacto ambiental en los procesos productivos.

El análisis de la oferta académica destaca la capacidad de la UNAJ para formar profesionales altamente competentes. Las actividades prácticas en laboratorios especializados, plantas piloto y convenios con empresas locales fortalecen la experiencia de los estudiantes en entornos reales. Asimismo, la inclusión de módulos en sostenibilidad, economía circular y biotecnología responde a las necesidades del sector alimentario, garantizando que los egresados estén preparados para liderar iniciativas innovadoras y sostenibles.

- Demanda Social

Necesidades del mercado: El sector alimentario requiere profesionales altamente capacitados para afrontar desafíos como la globalización, la sostenibilidad y la rápida evolución tecnológica. Las empresas demandan egresados con sólidos conocimientos en procesos productivos, control de calidad, gestión de seguridad alimentaria y desarrollo de productos innovadores. Además, se valoran habilidades en automatización, gestión empresarial y adaptación a normativas internacionales.

Crecimiento del sector: La industria alimentaria es un pilar fundamental en la economía regional y nacional, especialmente en zonas agroindustriales estratégicas. Su crecimiento continuo requiere ingenieros preparados para fortalecer la competitividad y garantizar la seguridad alimentaria.

Énfasis en sostenibilidad: La creciente preocupación por el impacto ambiental impulsa la demanda de profesionales que implementen prácticas sostenibles, optimicen el uso de recursos y contribuyan a la economía circular. Esto es crucial para garantizar la sostenibilidad de los sistemas alimentarios.

Innovación tecnológica: La digitalización y la automatización están transformando los procesos productivos, creando nuevas oportunidades en el sector. Los ingenieros de industrias alimentarias deben liderar estas transformaciones mediante el uso de tecnologías emergentes y economía circular en el desarrollo de soluciones innovadoras circular para mejorar la calidad y eficiencia en la producción alimentaria.

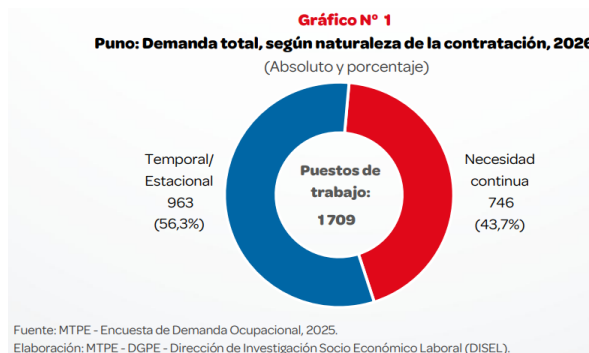
- **Análisis de demanda de trabajo por naturaleza del puesto**

Naturaleza Temporal: Los puestos de trabajo de naturaleza temporal en el sector alimentario responden a necesidades estacionales o específicas que varían a lo largo del año. Estas posiciones suelen generarse durante épocas de alta demanda, como la recolección, cosecha y procesamiento de productos agrícolas, o en campañas promocionales relacionadas con eventos como fiestas patrias, navidad y día de la madre. Además, se requieren ingenieros alimentarios para proyectos puntuales, como el desarrollo de nuevos productos, auditorías de calidad o implementación de mejoras temporales en líneas de producción. Este tipo de demanda permite a las empresas adaptarse a los cambios del mercado y atender los picos de producción de manera eficiente.

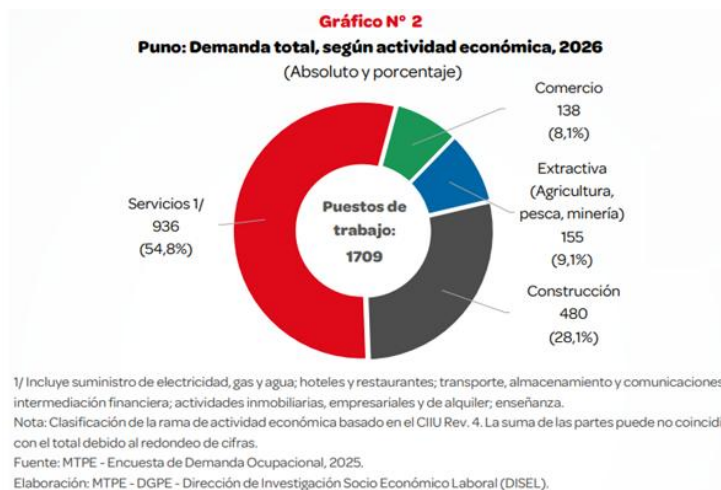
Naturaleza Permanente: Los puestos permanentes son esenciales para garantizar la operación continua de las empresas alimentarias. Incluyen roles clave en áreas como gestión de la producción, control de calidad, investigación y desarrollo, y gestión empresarial. Los ingenieros de industrias alimentarias desempeñan funciones críticas relacionadas con la planificación, supervisión y optimización de procesos, asegurando el cumplimiento de normativas de seguridad alimentaria y promoviendo la innovación en productos y tecnologías. Estos puestos reflejan la necesidad constante de personal altamente capacitado para mantener la competitividad y sostenibilidad del sector durante todo el año.

- ***Demanda total***

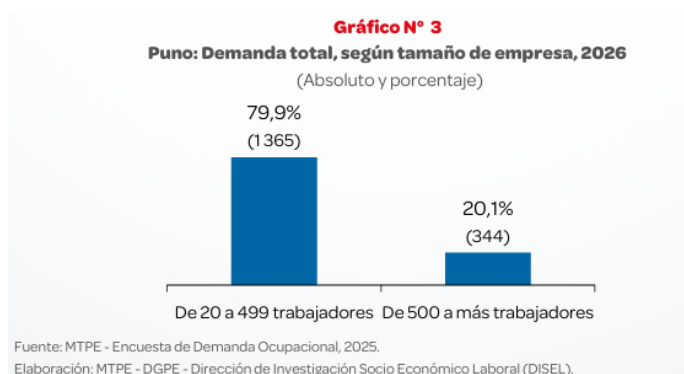
En 2026, se demandaría un total de 1 709 puestos de trabajo, de los cuales el 56,3% sería personal para ocupar puestos de naturaleza temporal/estacional, en tanto que, el restante 43,7% sería para cubrir puestos de naturaleza continua, cuyas labores se desarrollan de manera continua por ser inherentes a la producción de las empresas.



En 2026, la actividad económica servicios absorbería la mayor parte de la demanda laboral, con aproximadamente 54.8% del total (936 puestos de trabajo). Le seguirán construcción con el 28.1% (480 puestos) y, en menor medida, extractiva (incluye agricultura, pesca y minería) con 9.1% (155 puestos), y comercio con 8.1% (138 puestos).



En 2026, las empresas de entre 20 a 499 trabajadores absorberían la mayor parte de la demanda laboral, representando el 79.9%. Mientras que, las empresas de 500 a más trabajadores concentrarían el 20.1% de la demanda.



En 2026, las empresas requerirán 308 puestos de trabajo para guardias de protección en locales, posicionándose como la ocupación más demandada al concentrar el 18.0% del total. Cabe destacar que esta ocupación pertenece al grupo de trabajos elementales, asociado al nivel de competencia² al nivel de competencia.

VI. PERFIL DEL DOCENTE DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Los docentes de la UNAJ son académicos y profesionales del más alto nivel con cualidades humanas y éticas, capaces de desempeñar labores de docencia, investigación y gestión, comprometidos con la misión, los valores institucionales y la formación humanista e integral de profesionales y ciudadanos.

Promueven la continuidad de la UNAJ como una institución autónoma, plural, tolerante y de excelencia. Además, son agentes de cambio en su vínculo con estudiantes, grupos de investigación nacionales e internacionales, la comunidad universitaria y la sociedad.

El profesional docente de la Universidad Nacional de Juliaca posee las siguientes competencias:

- Hacen suya la misión de la universidad y realiza su labor profesoral en el marco de la ética y el respeto a los principios y valores institucionales
- Desarrolla una labor académica o profesional destacada y son socialmente responsables y respetuosos de los derechos humanos.
- Promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante.

- Fomenta el aprendizaje significativo, situado, experiencial y colaborativo.
- Sobresalen en su labor académica, aplicando diversos métodos, recursos y procedimientos de enseñanza y evaluación orientados a que los estudiantes desarrollen competencias.
- Promueve dentro y fuera del aula un clima de libertad.
- Fomenta el desarrollo de capacidades de investigación y la formación de futuros investigadores.
- Se relacionan activamente con docentes de otras universidades nacionales y del extranjero, participando en redes de gestión del conocimiento, compartiendo los hallazgos de sus investigaciones e incorporando el nuevo conocimiento y buenas prácticas de las otras instituciones.
- Muestra disposición al cambio.
- Elaboran productos académicos y los difunden en medios académicos y profesionales prestigiosos, nacionales o internacionales, como aporte a las comunidades científicas y profesionales.
- Utilizan con suficiencia y pertinencia las tecnologías de la información y la comunicación en su desempeño académico, como docentes e investigadores, y, cuando corresponde, como miembros de instancias de gobierno y gestión institucional.

ÁREAS	DIMENSIONES	COMPETENCIAS
LIDERAZGO Y COMPROMISO SOCIAL	Identidad Liderazgo	Moviliza, organiza y asume la conducción de los estudiantes en el desarrollo y la solución de la problemática de la comunidad.
DOCENCIA ESTRATÉGICA	Planificación Metodología Evaluación TIC	Ejecuta, analiza y fundamenta la planificación de las sesiones de enseñanza aprendizaje Aplica, selecciona y valora las estrategias de enseñanza aprendizaje Elabora, analiza e integra los instrumentos de evaluación Aplica, selecciona y asume el uso de los recursos de las tecnologías de la información
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	Idiomas Comunicación	Lee, traduce y escribe un idioma extranjero Expresa, comprende y aplica correctamente la comunicación oral y escrita
REACCIONES HUMANAS	Gestión de conflictos	Soluciona, analiza y respeta las normas y reglas de la convivencia humana en un clima democrático

VII. PERFIL DEL INGRESANTE DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

La Universidad Nacional de Juliaca – UNAJ, asume como referente, los perfiles de egreso de la Educación Básica Regular expresado en el Currículo Nacional, para definir los perfiles de ingreso del estudiante y éstas son:

- Se reconoce como persona valiosa y tiene conocimientos previos sobre temas relacionados a la realidad nacional y mundial, que le permiten desarrollarse satisfactoriamente en los estudios generales.
- Aprecia las potencialidades culturales, geográficas, naturales y de biodiversidad como fuentes de desarrollo del país.
- Comprende, analiza, sintetiza y redacta textos estructurados de forma lógica y organizada.
- Resuelve problemas en base a su capacidad de razonamiento y abstracción lógico-matemática.
- Se comunica de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.
- Muestra procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para el cultivo y desarrollo del saber, valiéndose de hábitos de estudio adecuado y el cuidado de su salud.
- Expresa disposición para el trabajo en equipo y se adecua a las normas de convivencia con mentalidad abierta para valorar la diversidad y el respeto a la vida, haciendo uso de tecnologías.
- Asume principios éticos y morales, practicando valores que le permiten desenvolverse con éxito en la universidad y la sociedad.

VIII. GESTIÓN CURRICULAR POR PROCESOS

Una gestión curricular orientada al logro de las competencias del perfil de egreso se caracteriza por la articulación entre los procesos y los niveles de formación gradual de una especialidad, lo que permite tener una mirada de conjunto del proyecto formativo. En cuanto a la gestión de este último, nos permite identificar los vacíos y establecer responsabilidades orientadas siempre a la mejora continua. Por ello, a continuación, se presenta los procesos y niveles de formación gradual.

Procesos			
	Diseño	Implementación	Evaluación

Perfil del Egresado	Diseño del Perfil del Egresado de la Especialidad (Programa de Estudios).	Involucramiento de Grupos de Interés Pertinentes.	Seguimiento, análisis y evaluación a cambios en ámbitos principales a los que debe atender el Perfil del Egresado (Necesidades del País - Mercado Laboral - Demandas del Mundo Académico). Validar la Pertinencia en cuanto a: Identidad Profesional - Competencias - Contextos Laborales.
Niveles			
Plan de Estudios	Diseño del Plan de Estudios de la Especialidad (Programa de Estudios).	Involucramiento de Grupos de Interés Pertinentes.	Sistema de evaluación del Plan de Estudios (Definido por la Institución).
Ficha Técnica - Sumillas	Diseño de la Ficha Técnica del curso y Sumillas.	Puesta en marcha del curso durante el ciclo. Acompañamiento Docente.	Evaluación del aprendizaje en el curso (Escenarios de aprendizaje - Criterios y Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje - Criterios y Estrategias de Evaluación).

8.1. Gestión del Perfil del Egreso

El proceso de diseño en esta etapa consiste en elaborar el perfil del Egresado; luego de lo cual se deberá establecer las condiciones necesarias para que se difunda entre los actores relevantes (Grupos de Interés Pertinentes) Este es el proceso de implementación del perfil del Egresado. Posteriormente, en el proceso de evaluación, se recomienda tener en cuenta los estudios de egresados u otros a fin de tener una opinión del desempeño de nuestros egresados y contar con insumos que nos den una aproximación sobre la eficacia del perfil en el contexto laboral.

8.1.1. Análisis Funcional del Perfil del Egresado

Propósito Clave (Objetivos del Programa de Estudios / Universidad)	Función Clave (Objetivos Educativos)	Sub Función Clave (Rasgo de Competencia)	Función Principal (Rasgo de Competencia)	Elementos de Competencia (Niveles Cognitivos)	Perfil del Egresado
P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, articulando la responsabilidad social, investigación formativa y la experiencia pre profesional. P02. Potenciar la Investigación científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias	OED1. Gestiona proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	ROED1. Gestión de Proyectos de Auditoría de SIG e inocuidad alimentaria.	RCE1. Gestión de proyectos de calidad e inocuidad alimentaria	N1. Reconoce proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos. N2. Interpreta proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos. N3. Examina proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos. N4. Elabora y evalúa proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad; en el marco de modelos de calidad	CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.

Propósito Clave (Objetivos del Programa de Estudios / Universidad)	Función Clave (Objetivos Educativos)	Sub Función Clave (Rasgo de Competencia)	Función Principal (Rasgo de Competencia)	Elementos de Competencia (Niveles Cognitivos)	Perfil del Egresado
Alimentarias, mediante la promoción de la producción científica. P03. Fortalecer las actividades de extensión universitaria, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias. P04. Mejorar la gestión de la calidad del servicio educativo del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias,				nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.
			RCE5. Auditoría de Sistemas Integrados de Gestión en la industria alimentaria y nutricional	N1. Describe procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	
				N2. Interpreta procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	
				N3. Analiza y valida procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	
				N4. Planifica y evalúa procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de	

Propósito Clave (Objetivos del Programa de Estudios / Universidad)	Función Clave (Objetivos Educativos)	Sub Función Clave (Rasgo de Competencia)	Función Principal (Rasgo de Competencia)	Elementos de Competencia (Niveles Cognitivos)	Perfil del Egresado
mediante la concepción de la mejora continua.				estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	
P05. Mejorar la Gestión Ambiental y de Riesgos del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias	OED2. Evalúa e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables.	ROED2. Evaluación e innovación de tecnologías limpias	RCE2. Innovación y desarrollo de tecnología en procesos de la industria alimentaria	N1. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables. N2. Demuestra innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables. N3. Justifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables. N4. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	CE2 Innova y desarrolla tecnología en procesos de la industria alimentaria, considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.

Propósito Clave (Objetivos del Programa de Estudios / Universidad)	Función Clave (Objetivos Educativos)	Sub Función Clave (Rasgo de Competencia)	Función Principal (Rasgo de Competencia)	Elementos de Competencia (Niveles Cognitivos)	Perfil del Egresado
	OED3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones.	ROE3. Gestión de proyectos agroalimentarios.	RCE3. Gestión de proyectos en la industria agroalimentaria	N1. Esquematiza proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad. N2. Construye proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad. N3. Compara proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad. N4. Selecciona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	CE3. Gestiona proyectos en la industria alimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.

Propósito Clave (Objetivos del Programa de Estudios / Universidad)	Función Clave (Objetivos Educativos)	Sub Función Clave (Rasgo de Competencia)	Función Principal (Rasgo de Competencia)	Elementos de Competencia (Niveles Cognitivos)	Perfil del Egresado
			RCE4. Selección de tecnologías limpias en la industria alimentaria	N1. Identifica las tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios. N2. Interpreta las tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios. N3. Examina las tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios. N4. Planifica y evalúa las tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.

8.1.2. Perfil del Egresado.

El lugar que ocupan las competencias en la definición del proyecto formativo de una especialidad (Programa de Estudios) está en el perfil del egresado. Como se verá más adelante, este brinda información acerca del nivel más alto de desarrollo curricular: el nivel Macro curricular del proyecto formativo. El perfil del egresado considera dos tipos de Competencias: Genéricas y Específicas.

Competencias Genéricas.

El programa de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Juliaca (UNAJ) se distingue por su enfoque integral en la formación de profesionales altamente competentes, preparados para enfrentar los retos del sector alimentario y contribuir al desarrollo regional. Esta oferta académica combina actividades prácticas en laboratorios especializados y plantas piloto, así como la colaboración con empresas locales, brindando a los estudiantes una sólida experiencia en entornos reales.

Las competencias genéricas son transversales, claves y transferibles en relación con una amplia variedad de contextos personales, sociales, académicos y laborales a lo largo de la vida (Sánchez-Elvira, 2008). Por lo general, se definen institucionalmente y reflejan lo que las universidades esperan de sus egresados respecto al ejercicio profesional y ciudadano. Así, la Universidad Nacional de Juliaca ha definido N°03 Competencias Genéricas que son comunes a ingenierías.

La necesidad de incorporar explícitamente las competencias genéricas en los perfiles de egreso, además de las propias de cada especialidad (Programa de Estudios), proviene de las demandas señaladas que exigen gestionar la incertidumbre en el ámbito tanto académico como profesional, así como lograr una mayor equidad en la formación universitaria. De esta manera, se asegura un corpus de aprendizaje que permita a nuestros estudiantes continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

Las Competencias Generales Construidas y Validadas son las siguientes:

- **CG1.** Contribuye e Impulsa los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentados en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoque de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad social.
- **CG2.** Utiliza los sistemas y tecnologías de información y de aprendizaje para desarrollar un pensamiento integral de carácter crítico reflexivo, propositivo modulando una personalidad integral con un alto sentido de sensibilidad social; para la valoración de la problemática

económica, sociocultural y ambiental con gestión de riesgo en la perspectiva de construir una sociedad equitativa, sostenible y democrática.

- **CG3.** Ejecuta proyectos de investigaciones científicas, tecnológicas y humanísticas con sustentos teóricos haciendo uso de modelos matemáticos-metodológicos y una data informativa sujeta a las fuentes de veracidad, para generar nuevos conocimientos que permitan diseñar diversas alternativas de solución a problemas de la realidad regional y nacional recurriendo a la recuperación de experiencias y sabores históricos de la población regional en la búsqueda del desarrollo de la persona y sociedad con ética y responsabilidad

Competencias Específicas.

Las competencias específicas dan cuenta de las actuaciones eficaces en situaciones propias del ejercicio de una profesión o disciplina y son las que le otorgan identidad y consistencia a la especialidad (González & Wagenaar, 2003). Comprenden todos los conocimientos, destrezas, métodos y técnicas indispensables para un buen desempeño profesional. En este sentido, estas competencias aseguran que los egresados del programa no solo dominen los aspectos teóricos y prácticos esenciales, sino que también estén preparados para abordar desafíos técnicos, científicos y sociales, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector y a la innovación en la industria alimentaria. A diferencia de las competencias genéricas - que, por lo general, se definen institucionalmente -, las competencias específicas son definidas por el cuerpo docente de cada especialidad (Programa de Estudios). El programa de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la UNAJ no solo forma profesionales altamente capacitados, sino que también fortalece su identidad profesional y su capacidad para impactar positivamente en el ámbito local, regional y global.

- **CE1.** Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.
- **CE2.** Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.
- **CE3.** Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.

- **CE4.** Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.
- **CE5.** Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.

8.1.3. Objetivos Educativos.

Los objetivos educativos del Programa de Estudios deben ser formulados en función al perfil del egresado; por lo que; deben estar articulados. Los objetivos educativos describen los desempeños que se espera que los graduados logren durante algunos años después de la graduación, de ahí su importancia, pues deben ser medibles, observables y alcanzables

- **OED1.** Gestión de proyectos de inocuidad alimentaria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.
- **OED2.** Gestiona proyectos en el sector agroalimentario, utilizando tecnologías limpias, para la producción y procesamiento de alimentos con el fin de promover la eficiencia, sostenibilidad y avance tecnológico
- **OED3.** Diseña, Planifica y evalúa procesos de auditoria mediante la evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones.

8.1.4. Articulación del Perfil del Egresado y de los Objetivos Educativos

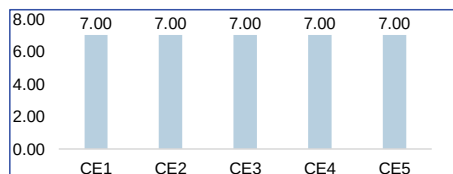
Evaluación de pertinencia del perfil de egreso con objetivos educativos

Pertinencia General del Perfil de Egreso

100.00%

Nivel de Coherencia del Perfil de Egreso

Competencias Perfil de Egreso	Nivel Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	7.00
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	7.00
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	7.00
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	7.00
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	7.00

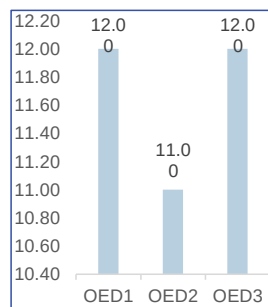


Pertinencia General de Objetivos Educativos

100.00%

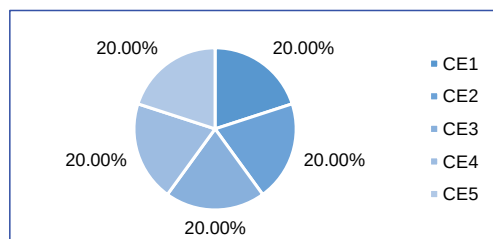
Nivel de Coherencia de Objetivos Educativos

Objetivos Educativos	Nivel Coherencia
OED1. Gestiona proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	12.00
OED2. Evalúa e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables.	11.00
OED3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones.	12.00



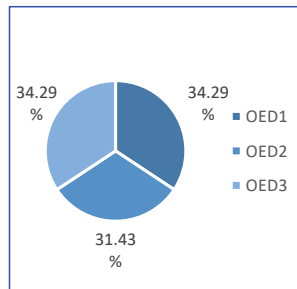
% Coherencia del Perfil de Egreso

Competencias Perfil de Egreso	% Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	20.00%
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	20.00%
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	20.00%
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	20.00%
CE5. Gestiona procesos de auditoria de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	20.00%



% Coherencia de Objetivos Educativos

Objetivos Educativos	% Coherencia
OED1. Gestiona proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	34.29%
OED2. Evalúa e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables.	31.43%
OED3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones.	34.29%



El Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias establece coherencia y alineación de su Perfil del Egresado con Entorno Externo - Propósitos del Programa de Estudios, cursos, requerimientos de grupos de interés pertinentes e infraestructura – equipamiento, perfil docente y objetivos educacionales para su validación y pertinencia.

Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con el Entorno Externo (Desempeño Profesional – Avances Científicos y Tecnológicos – Nuevas Demandas de la Comunidad Académica – Entorno.

EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Valoración del Perfil de Egreso

% Pertinencia del Perfil de Egreso

3.485714286	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	87.14%	CUMPLIMIENTO MÁXIMO
-------------	---------------------	--------	---------------------

% Coherencia de Competencias Generales con: Desempeño Profesional - Avances Tecnológicos - Demandas Académicas - Entorno Externo

	Desempeño Profesional (Empleadores)	Avances científicos y tecnológicos (Vigilancia Tecnológica)	Nuevas demandas de la comunidad académica	Entorno externo (Oportunidades)
CG1. Contribuye e Impulsa los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentados en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoque de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad social	19.00%	15.00%	11.00%	9.00%
CG2. Utiliza los sistemas y tecnologías de información y de aprendizaje para desarrollar un pensamiento integral de carácter crítico reflexivo, propositivo modulando una personalidad integral con un alto sentido de sensibilidad social; para la valoración de la problemática económica, sociocultural y ambiental con gestión de riesgo en la perspectiva de construir una sociedad equitativa, sostenible y democrática	19.00%	15.00%	15.00%	16.00%
CG3. Ejecuta proyectos de investigaciones científicas, tecnológicas y humanísticas con sustentos teóricos haciendo uso de modelos matemáticos-metodológicos y una data informativa sujeta a las fuentes de veracidad, para generar nuevos conocimientos que permitan diseñar diversas alternativas de solución a problemas de la realidad regional y nacional recurriendo a la recuperación de experiencias y sabores históricos de la población regional en la búsqueda del desarrollo de la persona y sociedad con ética y responsabilidad	18.00%	17.00%	18.00%	19.00%

% Coherencia de Competencias Específicas con: Desempeño Profesional - Avances Tecnológicos - Demandas Académicas - Entorno Externo

	Desempeño Profesional (Empleadores)	Avances científicos y tecnológicos (Vigilancia Tecnológica)	Nuevas demandas de la comunidad académica	Entorno externo (Oportunidades)
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos	18.00%	19.00%	18.00%	19.00%
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	20.00%	15.00%	17.00%	19.00%
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	20.00%	19.00%	17.00%	20.00%
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	20.00%	19.00%	17.00%	20.00%
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%

EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PERFIL DE EGRESO CON PROPÓSITOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Pertinencia General del Perfil de Egreso

100.00%

Pertinencia General de Propósitos

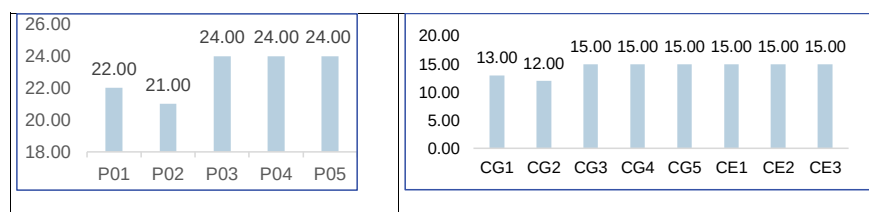
100.00%

Nivel de Coherencia del Perfil de Egreso

Nivel de Coherencia de Propósitos

Competencias Perfil de Egreso	Nivel Coherencia	Propósitos	Nivel Coherencia
CG1. Contribuye e Impulsa los procesos de emprendimiento y de empoderamiento de liderazgos sociales fundamentados en la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y con enfoque de interculturalidad para el desarrollo humano sostenible con sentido de responsabilidad social.	13.00	P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Enfermería articulando la responsabilidad social, investigación formativa y la experiencia pre profesional.	22.00
CG2. Utiliza los sistemas y tecnologías de información y de aprendizaje para desarrollar un pensamiento integral de carácter crítico reflexivo, propositivo modulando una personalidad integral con un alto sentido de sensibilidad social; para la valoración de la problemática económica, sociocultural y ambiental con gestión de riesgo en la perspectiva de construir una sociedad equitativa, sostenible y democrática.	12.00	P02. Promover la Investigación científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Enfermería mediante la promoción de la producción científica.	21.00
CG3. Ejecuta proyectos de investigaciones científicas, tecnológicas y humanísticas con sustentos teóricos haciendo uso de modelos matemáticos-metodológicos y una data informativa sujeta a las fuentes de veracidad, para generar nuevos conocimientos que permitan diseñar diversas alternativas de solución a problemas de la realidad regional y nacional recurriendo a la recuperación de experiencias y sabores históricos de la población regional en la búsqueda del desarrollo de la persona y sociedad con ética y responsabilidad	15.00	P03. Fortalecer las actividades de extensión universitaria, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de Estudios de Enfermería.	24.00
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos	15.00	P04. Mejorar la gestión de la calidad del servicio educativo del Programa de Estudios de Enfermería mediante la implementación de la mejora continua.	24.00
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	15.00	P05. Mejorar la Gestión Ambiental y de Riesgos del Programa de Estudios de Enfermería.	24.00

CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	15.00
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	15.00
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	15.00



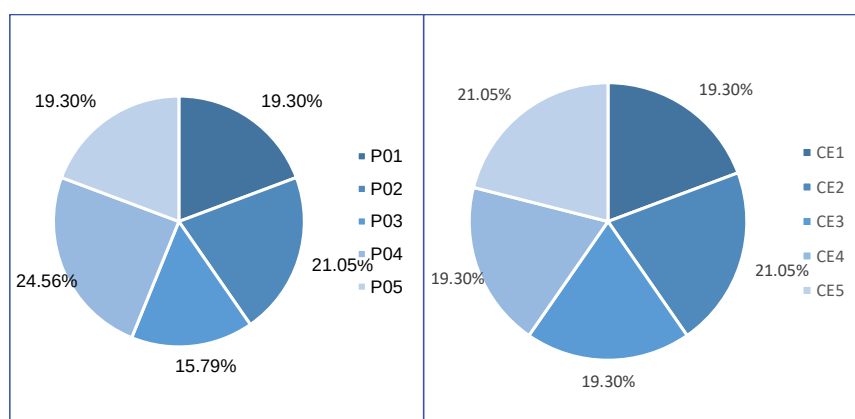
--	--

% Coherencia del Perfil de Egreso

% Coherencia de Propósitos

Propósito	% Coherencia	Misión PEI 25-30	% Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	19.30 %	P01. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, articulando la responsabilidad social, investigación formativa y la experiencia pre profesional.	19.30%
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	21.05 %	P02. Potenciar la Investigación científica y tecnológica en el Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, mediante la promoción de la producción científica.	21.05%
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el	19.30 %	P03. Fortalecer las actividades de extensión universitaria, de proyección social y extracurriculares para los estudiantes y docentes del Programa de	15.79%

objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.		Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias.	
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	19.30 %	P04. Mejorar la gestión de la calidad del servicio educativo del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias, mediante la concepción de la mejora continua.	24.56%
CE5. Gestiona procesos de auditoria de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	21.05 %	P05. Mejorar la Gestión Ambiental y de Riesgos del Programa de Estudios de Ingeniería en Industrias Alimentarias	19.30%



El perfil de egreso orienta la gestión del programa de estudios, es coherente con sus propósitos, currículo y responde a las expectativas de los grupos de interés y al entorno socioeconómico.

Pertinencia del perfil de egreso	Criterios de evaluación	Resultados
El perfil de egreso orienta la gestión del programa del estudio, es coherente con sus propósitos, currículo y	El perfil de egreso debe incluir las competencias generales y específicas que se espera que los alumnos logren durante su formación y sean verificables como condición para el egreso.	Se verifica que el perfil de egreso está incluido en las competencias generales y específicos
	En el detalle del perfil de egreso se debe evidenciar su alineación con los propósitos del programa de estudio, el currículo, las expectativas de los grupos de interés y el entorno socioeconómico.	Se evidencia que el perfil de egreso con la alineación con los propósitos del programa de estudio

responde a las expectativas de los grupos de interés al entorno socioeconómico	Las competencias detalladas en el perfil de egreso deben orientar la gestión del programa de estudios en términos de actividades de formación, los recursos para el logro de las competencias y los actores involucrados.	Las competencias del perfil de egreso están orientadas a la gestión de programa de estudios
--	---	---

Definida la oferta educativa del programa, que incluye el perfil de egreso, se definen las competencias que los estudiantes deben demostrar al término de sus estudios. El perfil de egreso incluye las competencias generales y específicas que se espera los estudiantes logren durante su formación y sean verificables como condición para el egreso. A partir de dichas competencias se diseña el plan de estudios, se define el perfil de ingreso y los objetivos educativos. Para asegurar que el perfil de egreso sea pertinente, se verifica la coherencia con los propósitos del programa, con el currículo, si responde a las expectativas de los grupos de interés y del entorno socioeconómico. Por ello se contempla el análisis de los siguientes puntos:

- 1) Las expectativas de los grupos de interés, son el resultado de su participación en diversas actividades planificadas que se acogen a los instrumentos correspondientes. Se precisa los criterios e instrumentos usados en el análisis realizado para verificar que el perfil de egreso responde a dichas expectativas.
- 2) Las expectativas del entorno socioeconómico, cuyas fuentes provienen del nivel local, regional, nacional e internacional, según lo delimiten los propósitos del programa; las que son objetivas y confiables. Se precisan los criterios e instrumentos usados en su identificación, así como los usados en el análisis realizado para verificar que el perfil de egreso responde a dichas expectativas.
- 3) Las competencias del perfil de egreso son coherentes con el diseño del plan de estudios, y que en éste se haya considerado el desarrollo progresivo e integrador de las competencias, desde el ingreso hasta el egreso. Asimismo, dichas competencias están para orientar la gestión del programa de estudios en términos de actividades de formación (cursos), los recursos para el logro de las competencias (equipamiento) y los actores involucrados (docentes competentes).
- 4) Por otro lado, el origen de lo identificado como expectativas de los grupos de interés y del entorno socioeconómico, se garantizan la objetividad y suficiencia de la información; para que en la verificación de la pertinencia se contemple el contexto económico, social, cultural, tecnológico, entre otros, que aporten a los aspectos de interculturalidad e internacionalidad.

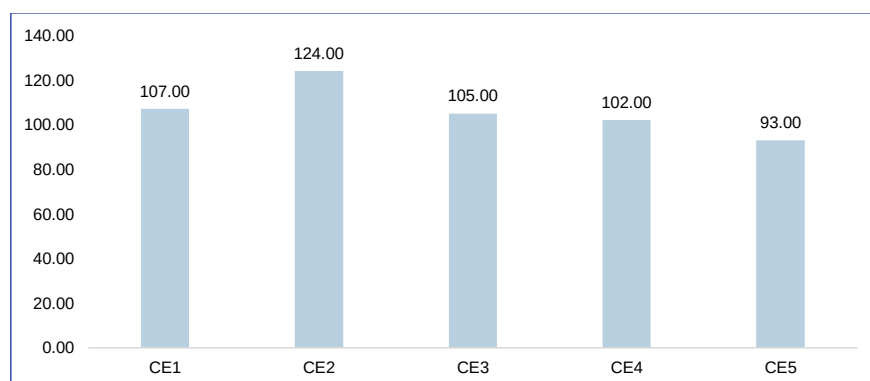
Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Cursos (Base para Malla Curricular Integrada)

Pertinencia General del Perfil de Egreso

100.00%

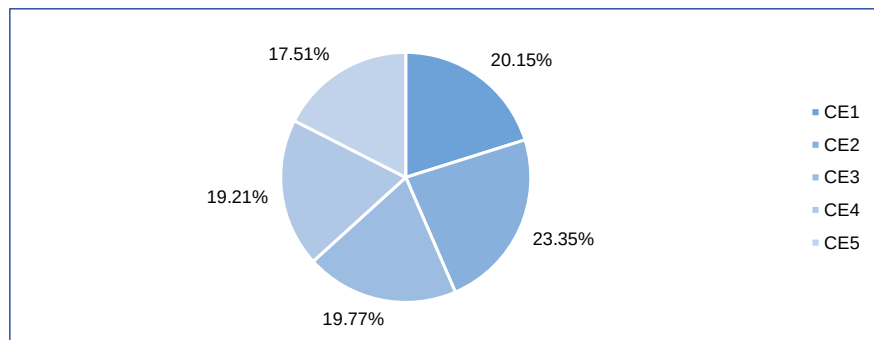
Nivel de Coherencia del Perfil de Egreso

Competencias Perfil de Egreso	Nivel Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	107.00
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	124.00
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	105.00
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	102.00
CE5. Gestiona procesos de auditoria de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	93.00



% Coherencia del Perfil de Egreso

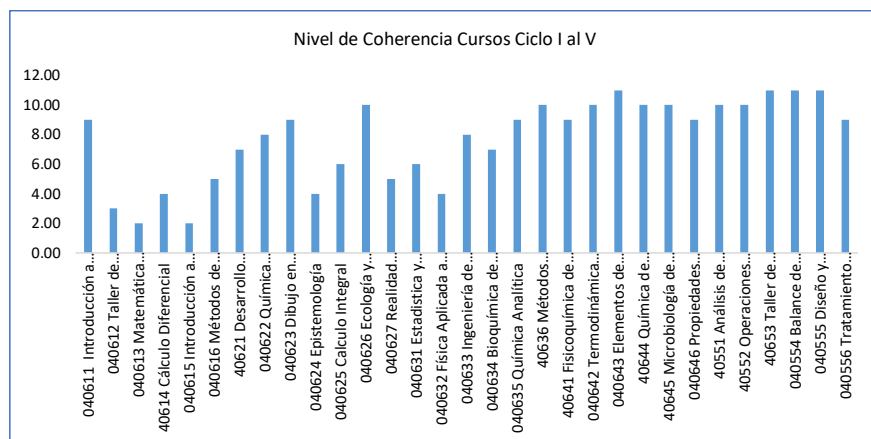
Competencias Perfil de Egreso	% Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	20.15%
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	23.35%
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	19.77%
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	19.21%
CE5. Gestiona procesos de auditoria de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	17.51%



Pertinencia General de Cursos

Nivel de Coherencia de Cursos (CICLO I AL V)

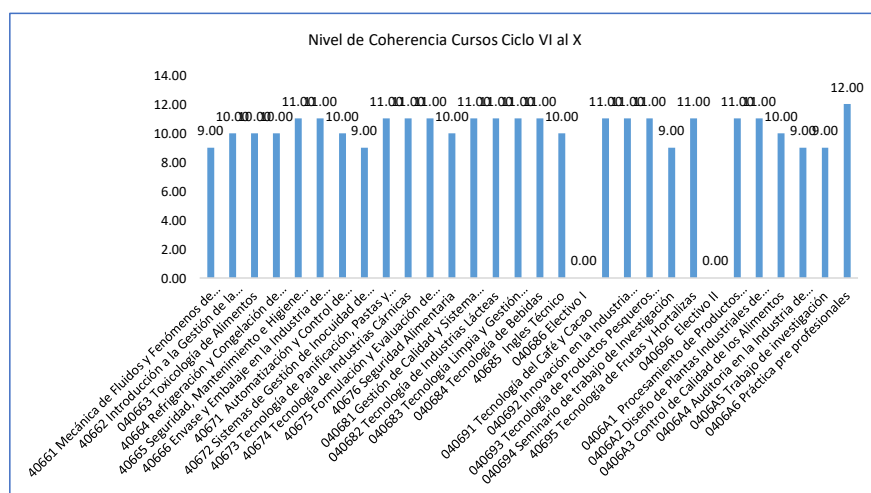
CURSOS		Nivel Coherencia
CICLO I	040611 Introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias	9.00
	040612 Taller de comprensión y redacción	3.00
	040613 Matemática básica	2.00
	040614 Cálculo Diferencial	4.00
	040615 Tecnologías de Información y Comunicación	2.00
	040616 Métodos de estudio universitario	5.00
CICLO II	040621 Desarrollo Personal y Comportamiento Organizacional	7.00
	040622 Química Aplicada a la Industria de Alimentos	8.00
	040623 Dibujo en Ingeniería y Geometría	9.00
	040624 Epistemología	4.00
	040625 Cálculo Integral	6.00
	040626 Ecología y Medio Ambiente Sostenible	10.00
CICLO III	040627 Realidad regional, nacional mundial	5.00
	040631 Estadística y probabilidades	6.00
	040632 Física general	4.00
	040633 Microbiología general	8.00
	040634 Bioquímica de los Alimentos	7.00
	040635 Química Analítica	9.00
CICLO IV	040636 Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria	10.00
	040641 Fisicoquímica de Alimentos	9.00
	040642 Termodinámica Aplicada	10.00
	040643 Elementos de Máquinas y Maquinaria para la Industria Alimentaria	11.00
	040644 Física aplicada a la industria de los alimentos	4.00
	040645 Microbiología de Alimentos	10.00
CICLO V	040646 Propiedades Físicas de los Alimentos	9.00
	040551 Análisis de Alimentos	10.00
	040552 Operaciones Unitarias en la Industria Alimentaria	10.00
	040653 Taller de Procesamiento de Alimentos	11.00
	040554 Balance de Materia y Energía	11.00
	040555 Diseño y Análisis de experimentos	11.00
	040556 Tratamiento Térmico	9.00



Nivel de Coherencia de Cursos (CICLO VI AL X)

CURSOS		Nivel Coherencia
CICLO VI	040661 Mecánica de Fluidos y Fenómenos de Transporte	9.00
	040662 Introducción a la Gestión de Calidad en los Alimentos	10.00
	040663 Toxicología de Alimentos	10.00
	040664 Refrigeración y Congelación de Alimentos	10.00
	040665 Seguridad, Mantenimiento e Higiene Industrial	11.00
	040666 Envase y Embalaje en la Industria de Alimentos	11.00
CICLO VII	040671 Automatización y Control de Procesos Alimentarios	10.00
	040672 Inocuidad de los alimentos	9.00
	040673 Tecnología de Panificación, Pastas y Extruidos	11.00
	040674 Tecnología de Industrias Cárnicas	11.00
	040675 Administración estratégica de empresas	9.00
	040676 Seguridad y Legislación Alimentaria	10.00
CICLO VIII	040681 Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos	11.00
	040682 Tecnología de Industrias Lácteas	11.00
	040683 Tecnología Limpia y Gestión Ambiental	11.00
	040684 Tecnología de Bebidas	11.00
	040685 Formulación y Evaluación de Proyectos en la Industria Alimentaria	11.00
	040686 Electivo I	0.00
CICLO IX	040691 Tecnología del Café y Cacao	11.00
	040692 Control de calidad de los alimentos	10.00
	040693 Tecnología de Productos Pesqueros e Hidrobiológicos	11.00
	040694 Seminario de trabajo de Investigación	9.00
	040695 Tecnología de Frutas y Hortalizas	11.00
	040696 Electivo II	0.00

CICLO X	0406A1 Procesamiento de Productos Altoandinos	11.00
	0406A2 Diseño de Plantas Industriales de alimentos	11.00
	0406A3 Innovación en la industria alimentaria	11.00
	0406A4 Auditoria y certificación de productos alimentarios	9.00
	0406A5 Trabajo de investigación	9.00
	0406A6 Comunicación científica	9.00

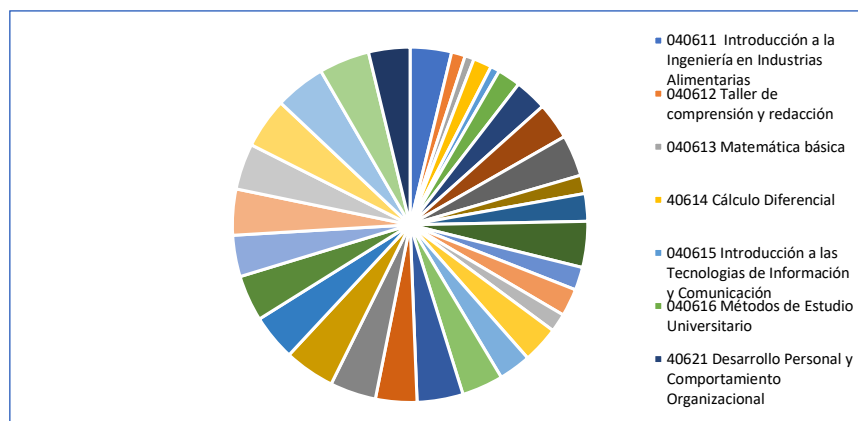


% Coherencia del Perfil de Egreso

%Coherencia de Cursos (CICLO I AL V)

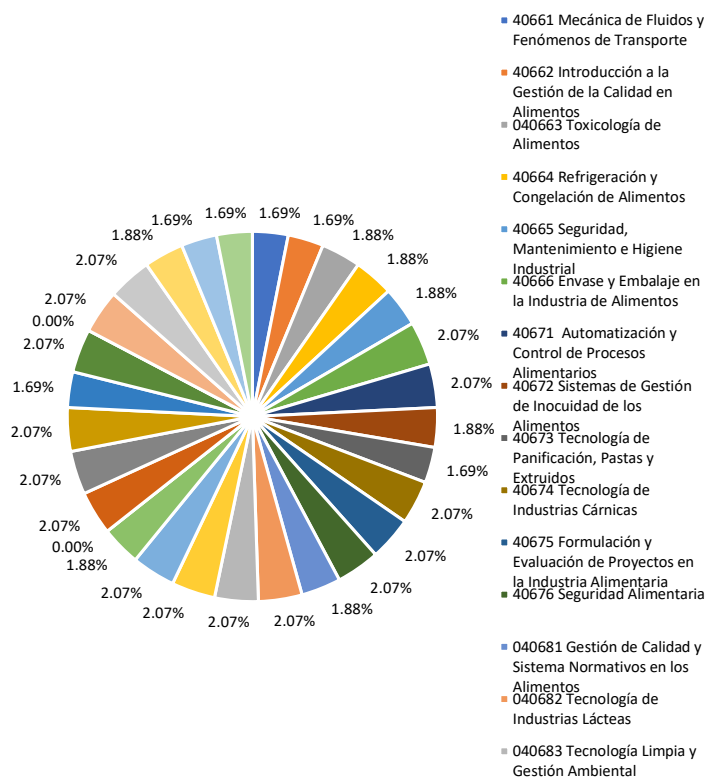
CURSOS		% Coherencia
CICLO I	040611 introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias	1.69%
	040612 Taller de comprensión y redacción	0.56%
	040613 Matemática básica	0.38%
	040614 Cálculo Diferencial	0.75%
	040615 Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación	0.38%
	040616 Métodos de Estudio Universitario	0.94%
CICLO II	040621 Desarrollo Personal y Comportamiento Organizacional	1.32%
	040622 Química Aplicada a la Industria de Alimentos	1.51%
	040623 Dibujo en Ingeniería y Geometría	1.69%
	040624 Epistemología	0.75%
	040625 Calculo Integral	1.13%
	040626 Ecología y Medio Ambiente Sostenible	1.88%

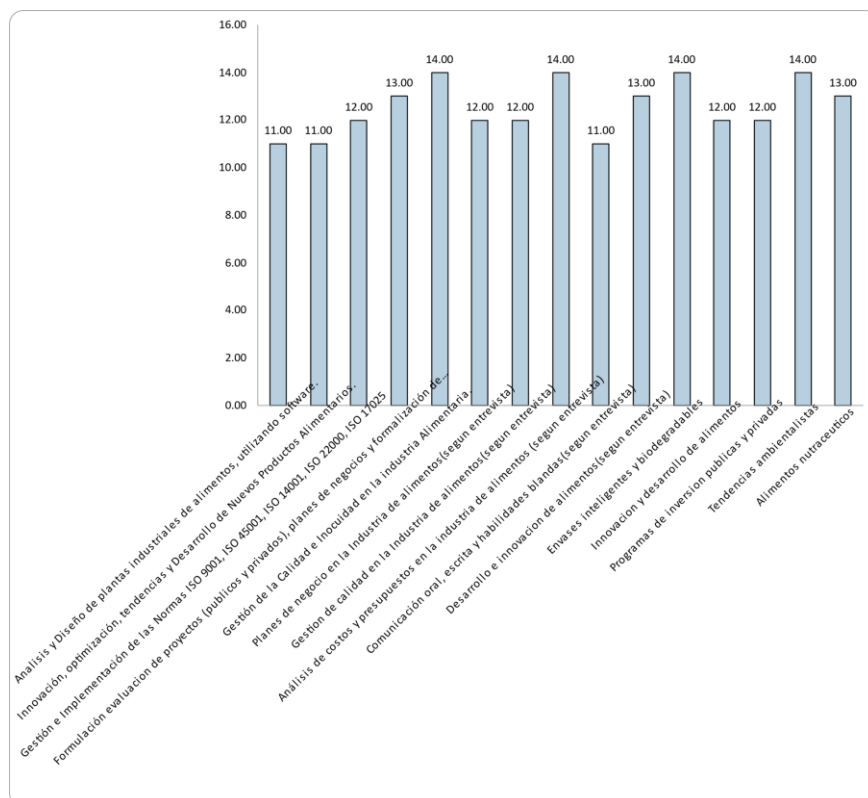
	040627 Realidad regional, nacional mundial	0.94%
CICLO III	040631 Estadística y probabilidades	1.13%
	040632 Física general	0.75%
	040633 Microbiología general	1.51%
	040634 Bioquímica de los Alimentos	1.32%
	040635 Química Analítica	1.69%
	040636 Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria	1.88%
CICLO IV	040641 Fisicoquímica de Alimentos	1.69%
	040642 Termodinámica Aplicada	1.88%
	040643 Elementos de Máquinas y Maquinaria para la Industria Alimentaria	2.07%
	040644 Física aplicada a la industria de los alimentos	0.75%
	040645 Microbiología de Alimentos	1.88%
	040646 Propiedades Físicas de los Alimentos	1.69%
CICLO V	040651 Análisis de Alimentos	1.88%
	040652 Operaciones Unitarias en la Industria Alimentaria	1.88%
	040653 Taller de Procesamiento de Alimentos	2.07%
	040654 Balance de Materia y Energía	2.07%
	040655 Diseño y Análisis de experimentos	2.07%
	040656 Tratamiento Térmico	1.69%



%Coherencia de Cursos (CICLO VI AL X)

CURSOS		% Coherencia
CICLO VI	040661 Mecánica de Fluidos y Fenómenos de Transporte	1.69%
	040662 Introducción a la Gestión de Calidad en los Alimentos	1.69%
	040663 Toxicología de Alimentos	1.88%
	040664 Refrigeración y Congelación de Alimentos	1.88%
	040665 Seguridad, Mantenimiento e Higiene Industrial	1.88%
	040666 Envase y Embalaje en la Industria de Alimentos	2.07%
CICLO VII	040671 Automatización y Control de Procesos Alimentarios	2.07%
	040672 Inocuidad de los alimentos	1.88%
	040673 Tecnología de Panificación, Pastas y Extruidos	1.69%
	040674 Tecnología de Industrias Cárnicas	2.07%
	040675 Administración estratégica de empresas	2.07%
	040676 Seguridad y legislación Alimentaria	2.07%
CICLO VIII	040681 Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos	1.88%
	040682 Tecnología de Industrias Lácteas	2.07%
	040683 Tecnologías Limpias y Gestión Ambiental	2.07%
	040684 Tecnología de Bebidas	2.07%
	040685 Formulación y Evaluación de Proyectos en la Industria Alimentaria	2.07%
	040686 Electivo I	1.88%
CICLO IX	040691 Tecnología del Café y Cacao	0.00%
	040692 Control de calidad de los alimentos	2.07%
	040693 Tecnología de Productos Pesqueros e Hidrobiológicos	2.07%
	040694 Seminario de trabajo de Investigación	2.07%
	040695 Tecnología de Frutas y Hortalizas	1.69%
	040696 Electivo II	2.07%
CICLO X	0406A1 Procesamiento de Productos Altoandinos	0.00%
	0406A2 Diseño de Plantas Industriales de alimentos	2.07%
	0406A3 Innovación en la industria alimentaria	2.07%
	0406A4 Auditoria y certificación de productos alimentarios	1.88%
	0406A5 Trabajo de investigación	1.69%
	0406A6 Comunicación científica	1.69%





Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Infraestructura y Equipamiento.

EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PERFIL DE EGRESO CON INFRAESTRUCTURA-EQUIPAMIENTO

Pertinencia General del Perfil de Egreso CFC 2021-2025 V1.0

100.00%

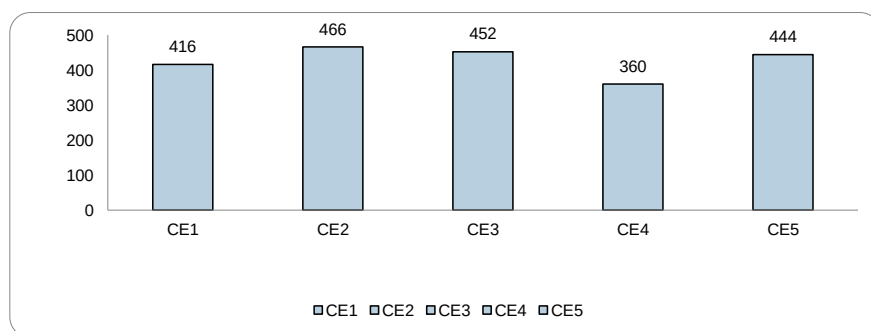
696

232

Nivel de Coherencia del Perfil de Egreso

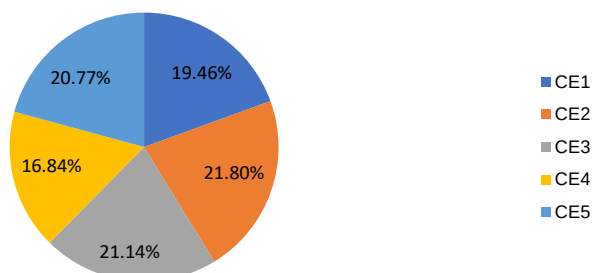
Competencias Perfil de Egreso	Nivel Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	416

CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	466
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	452
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	360
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	444



% Coherencia del Perfil de Egreso

Competencias Perfil de Egreso	% Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	19.46%
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	21.80%
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	21.14%
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	16.84%
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	20.77%



Pertinencia General de Infraestructura-Equipamiento

100.00%

Nivel y Porcentaje de Coherencia de Infraestructura-Equipamiento

Infraestructura - Equipamiento		Nivel Coherencia	% Coherencia
Aulas pedagógicas	Aula 1	11	0.51%
	Aula 2	11	0.51%
	Aula 3	11	0.51%
	Aula 4	11	0.51%
	Aula 5	11	0.51%
	Aula 6	11	0.51%
	Aula 7	11	0.51%
	Aula 8	11	0.51%
Oficinas administrativas	Decanato (Tercer Piso)	10	0.47%
	Dirección de escuela y Dirección de departamento (Tercer Piso)	10	0.47%
	Investigación y proyección social (Tercer Piso)	15	0.70%
	Dos Sala de reuniones (Tercer Piso)	10	0.47%
	Sala de laboratoristas (primer piso)	10	0.47%
Laboratorios y Talleres	Especialista académico (Tercer Piso)	10	0.47%
	Taller de productos agroalimentarios (Primer Piso)	12	0.56%
	Taller de extruidos y expandidos (Primer Piso)	12	0.56%
	Taller de Panificación (Primer Piso)	12	0.56%
	Taller de granos andinos (Primer Piso)	12	0.56%
	Taller de Productos cárnicos (Primer Piso)	12	0.56%
	Laboratorio de Reología	12	0.56%
	Laboratorio de Procesos Tecnológicos	12	0.56%
	Laboratorio de Post Cosecha	12	0.56%
	Laboratorio de Análisis Físico Químico 1	12	0.56%
	Laboratorio de Análisis Físico Químico 2	12	0.56%
	Laboratorio de microbiología y Biotecnología	12	0.56%
	Laboratorio de Desarrollo de Productos Alimenticios	12	0.56%
	Laboratorio de cromatografía	12	0.56%
	Laboratorio de biología molecular	12	0.56%

	laboratorio de cómputo	12	0.56%
--	------------------------	----	-------

Infraestructura - Equipamiento		Nivel Coherencia	% Coherencia
Equipamiento o Laboratorio de investigación	Cromatógrafo	12	0.56%
	Balanza de precisión	10	0.47%
	Agitador de tubos	10	0.47%
	Rotavapor	7	0.33%
	Bomba de vacío o de alta presión	7	0.33%
	Equipo de electrolisis	8	0.37%
	Máquina para moler y triturar granos o verduras	8	0.37%
	Micropipeta	10	0.47%
	Refrigeradora congeladora	10	0.47%
	Centrifuga para tubos	10	0.47%
	Ventilador de color blanco	6	0.28%
	Mesa granito con base de melanina	5	0.23%
	Mechero bunsen con instalación tubular a gas	5	0.23%
	Ecran	5	0.23%
	Data proyectora	5	0.23%
	Destilador de agua	9	0.42%
	Equipo de ablandador de agua	10	0.47%
	Sistema de agua ultra pura	10	0.47%
	Cámara laminar de bioseguridad	8	0.37%
	Cámara de bioseguridad	8	0.37%
	Termociclador real time	9	0.42%
	Microscopio invertido de fluorescencia, con objetivo de 4x,10x,20x,40x y60x	10	0.47%
	Mini centrifuga digital refrigerada	10	0.47%
	Agitador magnético (vortex mixer)	10	0.47%
	Sistema de electroforesis- horizontal	9	0.42%
	Sistema de electroforesis - vertical	9	0.42%
	Fotodocumentador	8	0.37%
	Ultracongelador -20	10	0.47%
	Refrigerador – congelador	10	0.47%
	Microscopios de inmersión acoplado con videocámara	10	0.47%
	Mesa granito con base de melanina	6	0.28%
	Mechero bunsen con instalación tubular a gas	6	0.28%
	Ecran	5	0.23%
	Data proyector	5	0.23%
	Mesa granito empotrado a la pared con base de melanina	5	0.23%
	Ecran	5	0.23%
	Data proyector	5	0.23%
	Mesa de trabajo	5	0.23%
	Sillas	5	0.23%
	Bancas	5	0.23%

	Carpetas	5	0.23%
Equipamiento o centro de cómputo	Ecran	5	0.42%
	Sillas	5	0.42%
	Mesas	5	0.47%
	Computadoras	8	0.47%
	Escritorio	5	0.51%
Biblioteca Especializada	01 sala de Lectura	10	0.47%
	01 área de Material bibliográfico	13	0.47%
Herramientas Virtuales	Plataforma Moodle	15	0.47%
Salon de usos múltiples	01 salón	12	0.47%

Infraestructura – Equipamiento		Nivel Coherencia	% Coherencia
Equipamiento o Laboratorios académicos	Agitador Magnético	10	0.47%
	Destilador Eléctrico de agua	8	0.37%
	Viscosímetro	9	0.42%
	Equipo de Baño María	9	0.42%
	Multiparámetro Portátil	12	0.56%
	Farinógrafo	14	0.65%
	Extensografo	14	0.65%
	Amilografo	14	0.65%
	Data proyector	10	0.47%
	Ecran	9	0.42%
	Texturometro	13	0.61%
	Balanza de Precisión	11	0.51%
	Ecran	9	0.42%
	Data proyector	9	0.42%
	Refractómetro	12	0.56%
	Plancha calefactora	11	0.51%
	Bomba de vacío de alta presión	10	0.47%
	licuadora industrial	10	0.47%
	cocina de 4 hornillas	10	0.47%
	Ecran	9	0.42%
	Data proyector	9	0.42%
	Autoclave	9	0.42%
	Agitador de tubos	10	0.47%
	Centrifuga refrigerada	14	0.65%
	Analizador de fibra	11	0.51%
	Analizador de actividad de agua	14	0.65%
	Balanza Analítica	9	0.42%

Bureta Digital	11	0.51%
Equipo de Destilación Automática	13	0.61%
medidor multiparámetro de pH/ion/redox/orp/conductibilidad	12	0.56%
estufa eléctrica para laboratorio	12	0.56%
liofilizador	13	0.61%
mufla eléctrica	11	0.51%
recirculador de agua para laboratorio	12	0.56%
analizador de la estabilidad a la oxidación	12	0.56%
Ecran	9	0.42%
Data proyector	9	0.42%
tamizador eléctrico	11	0.51%
pH metro múltiple	10	0.47%
refractómetro	10	0.47%
extractor de grasa y/o aceite	14	0.65%
analizador de calidad de leche	11	0.51%
purificador de agua(mayor a1/8uit	12	0.56%
espectrofotómetro	13	0.61%
molinos planetarios	12	0.56%
analizador nir	10	0.47%
Ecran	9	0.42%
Data proyector	9	0.42%
balanza analítica	10	0.47%
estéreo microscopio	10	0.47%
registrador de datos de temperatura y humedad	10	0.47%
colorímetro	11	0.51%
microscopio de inmersión	11	0.51%
Ecran	9	0.42%
Data proyector	9	0.42%
agitador magnético	10	0.47%
agitador de tubos	10	0.47%
estéreo microscopio	11	0.51%
balanza de precisión	10	0.47%
contador de colonias	10	0.47%
equipo de baño maría	10	0.47%
estufa eléctrica	10	0.47%
microscopio de inmersión	11	0.51%
agitador de tubos	10	0.47%
Ecran	9	0.42%
Data proyector	9	0.42%
potenciómetro	10	0.47%
balanza digital	10	0.47%
estufa al vacío	9	0.42%
cocina industrial 3 hornillas	10	0.47%

Infraestructura - Equipamiento		Nivel Coherencia	% Coherencia
Equipamiento de Talleres	Enfriador de placas - intercambiador de calor a placas	10	0.47%
	Intercambiador de calor de tubos	10	0.47%
	Pasteurizador	7	0.33%
	Prensa neumática	9	0.42%
	Tina quesera	10	0.47%
	Ozonizador- ozonizador	10	0.47%
	Compresor de aire	10	0.47%
	Mesa de metal inox	10	0.47%
	Mesa de melamina	10	0.47%
	balanza digital	5	0.23%
	Extrusor	9	0.42%
	Transportador de tornillo	8	0.37%
	Mescladora horizontal	8	0.37%
	Elevador de cangilones	8	0.37%
	Secadora de granos	8	0.37%
	Molino de martillo	9	0.42%
	Recuperador de finos	9	0.42%
	Envasadora de finos	8	0.37%
	Envasadora multicabezal	8	0.37%
	Ozonizador- ozonizador	8	0.37%
	Destructor eléctrico de insectos	8	0.37%
	Equipo para aire acondicionado tipo dome	8	0.37%
	Extractor de aire	9	0.42%
	Mesa metálica	6	0.28%
	Segadora acondicionadora	8	0.37%
	Transportador tipo z	8	0.37%
	Transportador neumático	8	0.37%
	Mesa metálica	7	0.33%
	Refrigeradora eléctrica domestica	8	0.37%
	Maquina amasadora - sobadora	9	0.42%
	Maquina divisora - cortadora de masa	9	0.42%
	Maquina eléctrica para cortar pan	9	0.42%
	Balanza de plataforma	6	0.28%
	Balanza digital de mesa	8	0.37%
	Laminadora	9	0.42%
	Troqueladora	9	0.42%
	Batidora industrial	10	0.47%
	Cámara de fermentación	9	0.42%
	Horno rotativo	9	0.42%
	Maquina envasadora	8	0.37%
	Maquina selladora de material plástico	8	0.37%
	Cocina industrial	8	0.37%
	Ozonizador- ozonizador	7	0.33%
	Coche porta bandejas	8	0.37%
	Destructor eléctrico de insectos	8	0.37%
	Estante de acero inoxidable	9	0.42%
	Extractor de aire	8	0.37%

Inyector de aire	8	0.37%
Mesa metálica rodable para múltiple uso	8	0.37%
Repisa (mayor a 1/8uit)	8	0.37%
Sillón giratorio de metal	6	0.28%
Pizarra acrílica	7	0.33%
Tolva alimentadora	8	0.37%
Maquina limpiadora de impurezas	8	0.37%
Seleccionador de grano por tamiz	8	0.37%
Despedregada trituradora	8	0.37%
Campana extractora metálica de finos	8	0.37%
Lavadora	9	0.42%
Centrifuga	8	0.37%
Secadora de granos	8	0.37%
Seleccionador de tamaño Rotativo	8	0.37%
Elevador de granos	8	0.37%
Selector óptico	8	0.37%
Silo de acero inoxidable	8	0.37%
Molino general	8	0.37%
Gravimétrica	8	0.37%
Balanza digital	6	0.28%
Máquina de coser cerradora	6	0.28%
Extractor de aire	8	0.37%
Compresor de aire	8	0.37%
Mesa inoxidableable	6	0.28%
Balanza digital	8	0.37%

Equipamiento y uso de la infraestructura del perfil de Egreso.

Equipamiento y uso de infraestructura	Criterios de evaluación	Resultados
El programa para el perfil egreso tiene la infraestructura (salones de clase, oficinas, laboratorios, etc) y el equipamiento pertinente para su desarrollo de tesis y similares	El programa identifica las necesidades de equipamiento para lograr las competencias planteadas en el perfil de egreso	Parcialmente
	El programa contempla un porcentaje de virtualización, deberá contarse con la infraestructura y equipamientos que ayuden a su correcta ejecución	Parcialmente
	Los programas diferencian entre laboratorio de investigación para desarrollo de tesis y de enseñanza.	Parcialmente

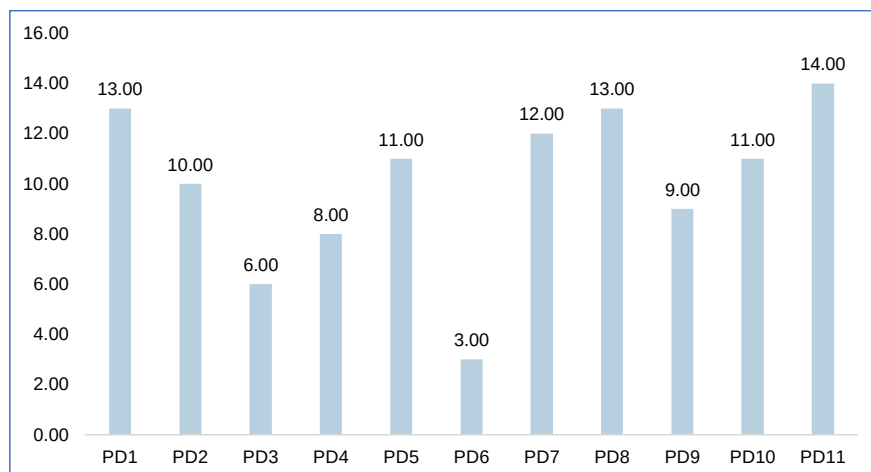
Se han identificado parcialmente los recursos necesarios para lograr los propósitos del programa, así como aquellos que se requieren para el fortalecimiento y sostenibilidad de este, entre ellos, la infraestructura y equipamiento. Respecto de la I+D+i, el programa diferencia entre laboratorios de investigación para realizar la tesis. El programa contempla la infraestructura y equipamientos que aseguren su correcta ejecución, para determinar las acciones de desarrollo, ampliación, renovación, mantenimiento y seguridad que se requiere para asegurar su funcionamiento, disponibilidad y sostenibilidad según lo planificado.

Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Perfil Docente del Programa de Estudios.

100.00%

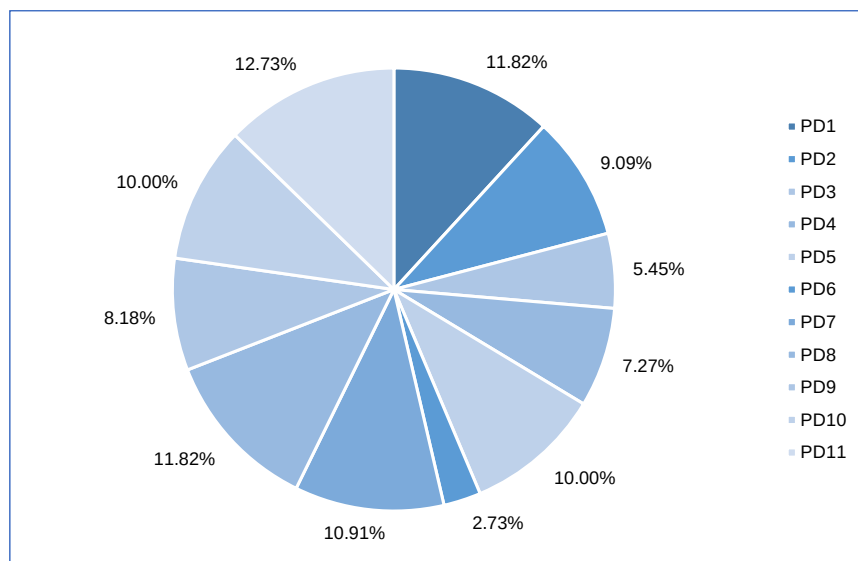
Nivel de Coherencia de Propósitos del Perfil Docente

PERFIL DOCENTE	Nivel Coherencia
PD1. Hacen suya la misión de la universidad y realiza su labor profesoral en el marco de la ética y el respeto a los principios y valores institucionales.	13.00
PD2. Desarrolla una labor académica o profesional destacada y son socialmente responsables y respetuosos de los derechos humanos.	10.00
PD3. Promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante.	6.00
PD4. Fomenta el aprendizaje significativo, situado, experiencial y colaborativo.	8.00
PD5. Sobresalen en su labor académica, aplicando diversos métodos, recursos y procedimientos de enseñanza y evaluación orientados a que los estudiantes desarrollen competencias.	11.00
PD6. Promueve dentro y fuera del aula un clima de libertad.	3.00
PD7. Fomenta el desarrollo de capacidades de investigación y la formación de futuros investigadores.	12.00
PD8. Se relacionan activamente con docentes de otras universidades nacionales y del extranjero, participando en redes de gestión del conocimiento, compartiendo los hallazgos de sus investigaciones e incorporando el nuevo conocimiento y buenas prácticas de las otras instituciones.	13.00
PD9. Muestra disposición al cambio.	9.00
PD10. Elaboran productos académicos y los difunden en medios académicos y profesionales prestigiosos, nacionales o internacionales, como aporte a las comunidades científicas y profesionales.	11.00
PD11. Utilizan con suficiencia y pertinencia las tecnologías de la información y la comunicación en su desempeño académico, como docentes e investigadores, y, cuando corresponde, como miembros de instancias de gobierno y gestión institucional.	14.00



% Coherencia del Perfil Docente

PERFIL DOCENTE	% Coherencia
PD1. Hacen suya la misión de la universidad y realiza su labor profesoral en el marco de la ética y el respeto a los principios y valores institucionales.	11.82%
PD2. Desarrolla una labor académica o profesional destacada y son socialmente responsables y respetuosos de los derechos humanos.	9.09%
PD3. Promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante.	5.45%
PD4. Fomenta el aprendizaje significativo, situado, experiencial y colaborativo.	7.27%
PD5. Sobresalen en su labor académica, aplicando diversos métodos, recursos y procedimientos de enseñanza y evaluación orientados a que los estudiantes desarrollen competencias.	10.00%
PD6. Promueve dentro y fuera del aula un clima de libertad.	2.73%
PD7. Fomenta el desarrollo de capacidades de investigación y la formación de futuros investigadores.	10.91%
PD8. Se relacionan activamente con docentes de otras universidades nacionales y del extranjero, participando en redes de gestión del conocimiento, compartiendo los hallazgos de sus investigaciones e incorporando el nuevo conocimiento y buenas prácticas de las otras instituciones.	11.82%
PD9. Muestra disposición al cambio.	8.18%
PD10. Elaboran productos académicos y los difunden en medios académicos y profesionales prestigiosos, nacionales o internacionales, como aporte a las comunidades científicas y profesionales.	10.00%
PD11. Utilizan con suficiencia y pertinencia las tecnologías de la información y la comunicación en su desempeño académico, como docentes e investigadores, y, cuando corresponde, como miembros de instancias de gobierno y gestión institucional.	12.73%

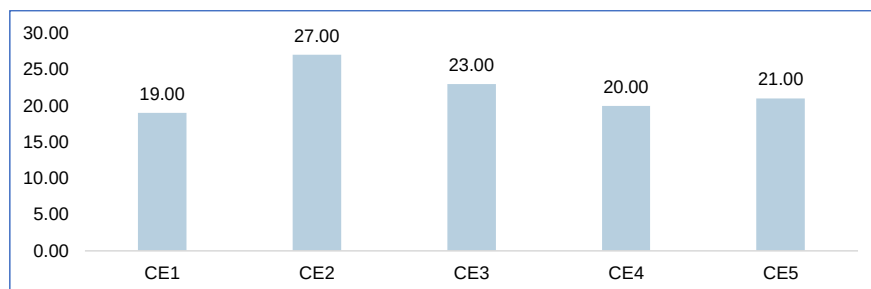


Pertinencia General del Perfil de Egreso

100.00%

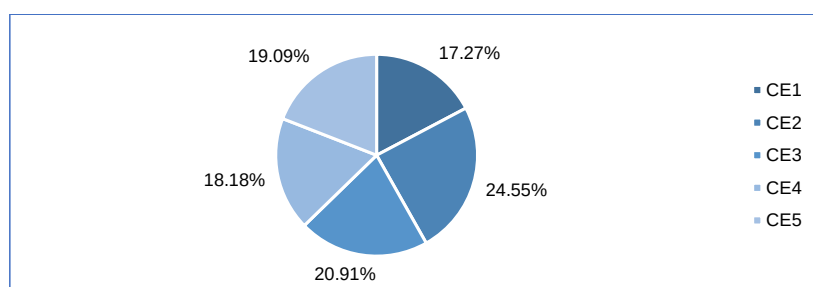
Nivel de Coherencia de Competencias Específicas del Perfil de Egreso

Competencias Específicas	Nivel Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	19.00
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	27.00
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	23.00
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	20.00
CE5. Gestiona procesos de auditoria de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	21.00



% Coherencia de Competencias Específicas del Perfil de Egreso

Competencias Específicas	% Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	17.27%
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	24.55%
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	20.91%
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	18.18%
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	19.09%



Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Perfil de Ingreso del Programa de Estudios.

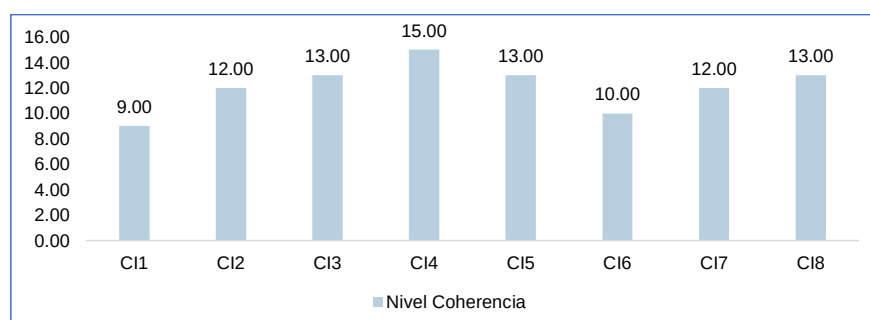
EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PERFIL DE INGRESO CON PERFIL DE EGRESO

Pertinencia General del Perfil de Ingreso

100.00%

Nivel de Coherencia del Perfil de Ingreso

Perfil de Ingresante	Nivel Coherencia
CI1. Se reconoce como persona valiosa y tiene conocimientos previos sobre temas relacionados a la realidad nacional y mundial, que le permiten desarrollarse satisfactoriamente en los estudios generales.	9.00
CI2. Aprecia las potencialidades culturales, geográficas, naturales y de biodiversidad como fuentes de desarrollo del país.	12.00
CI3. Comprende, analiza, sintetiza y redacta textos estructurados de forma lógica y organizada.	13.00
CI4. Resuelve problemas en base a su capacidad de razonamiento y abstracción lógico-matemática.	15.00
CI5. Se comunica de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.	13.00
CI6. Muestra procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para el cultivo y desarrollo del saber, valiéndose de hábitos de estudio adecuado y el cuidado de su salud.	10.00
CI7. Expresa disposición para el trabajo en equipo y se adecúa a las normas de convivencia con mentalidad abierta para valorar la diversidad y el respeto a la vida, haciendo uso de tecnologías.	12.00
CI8. Asume principios éticos y morales, practicando valores que le permiten desenvolverse con éxito en la universidad y la sociedad.	13.00



ALINEAMIENTO DEL PERFIL DE EGRESO CON REQUERIMIENTOS DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

PERFIL DE EGRESO vs. REQUERIMIENTOS GIP		REQUERIMIENTOS GRUPOS DE INTERÉS PERTINENTES															NIVEL DE COHERENCIA	% COHERENCIA
		NOMBRE GRUPO DE INTERÉS DOCENTES					NOMBRE GRUPO DE INTERÉS ESTUDIANTE					NOMBRE GRUPO DE INTERÉS EGRESADO						
		Análisis y Diseño de plantas industriales de alimentos, utilizando software.	Innovación, optimización, tendencias y Desarrollo de Nuevos Productos Alimentarios.	Gestión e Implementación de las Normas ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001, ISO 22000, ISO 17025	Formulación evaluación de proyectos (públicos y privados), planes de negocios y formalización de empresas en la Industria Alimentaria. (ENTREVISTAS)	Gestión de la Calidad e Inocuidad en la Industria Alimentaria.	Planes de negocio en la Industria de alimentos (según entrevista)	Gestión de calidad en la Industria de alimentos (según entrevista)	Análisis de costos y presupuesto s en la industria de alimentos (según entrevista)	Comunicación oral, escrita y habilidades blandas (según entrevista)	Desarrollo e innovación de alimentos (según entrevista)	Envases inteligentes y biodegradables	Innovación y desarrollo de alimentos	Programas de inversión públicas y privadas	Tendencias ambientales	Alimentos nutracéuticos		
PERFIL DE EGRESO	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	40	21.28%
		CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	40	21.28%
		CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	41	21.81%
		CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	1	1	3	2	3	2	3	3	2	1	3	1	3	2	31	16.49%
		CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	2	1	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	36	19.15%
		NIVEL DE COHERENCIA	11	11	12	13	14	12	12	14	11	13	14	12	12	14	13	188
	% COHERENCIA	5.85%	5.85%	6.38%	6.91%	7.45%	6.38%	6.38%	7.45%	5.85%	6.91%	7.45%	6.38%	6.38%	7.45%	6.91%	100.00%	

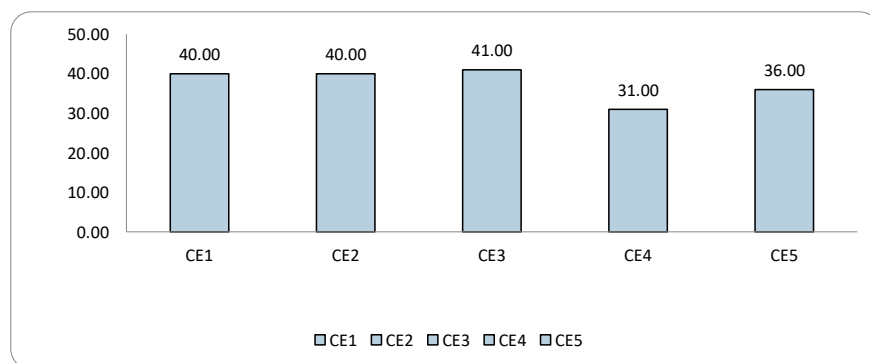
EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PERFIL DE EGRESO CON REQUERIMIENTOS DE GRUPOS DE INTERÉS PERTINENTES

Pertinencia General del Perfil de Egreso

100.00%

Nivel de Coherencia del Perfil de Egreso

Competencias Perfil de Egreso	Nivel Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	40.00
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	40.00
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	41.00
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	31.00
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	36.00

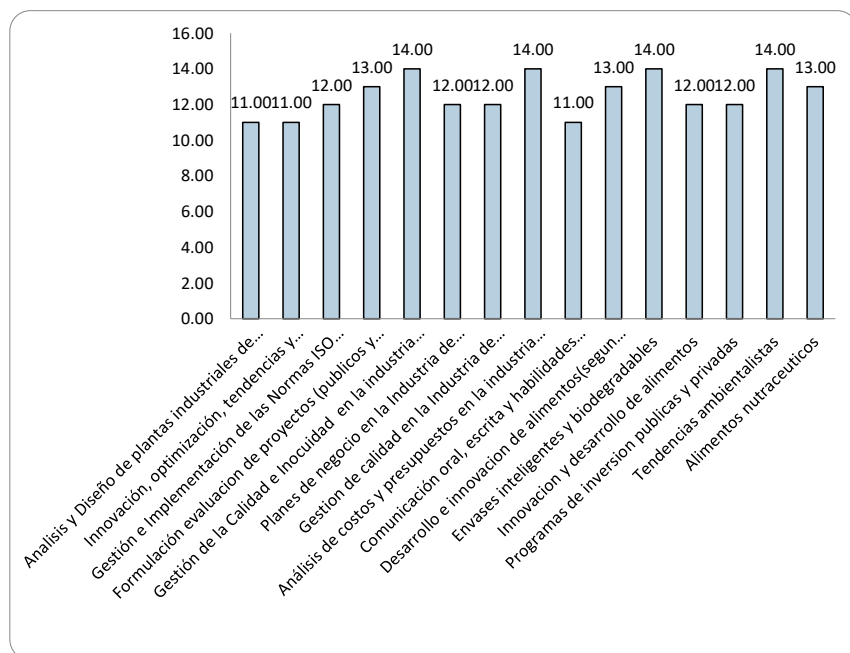


Pertinencia General de Requerimientos de GIP

100.00%

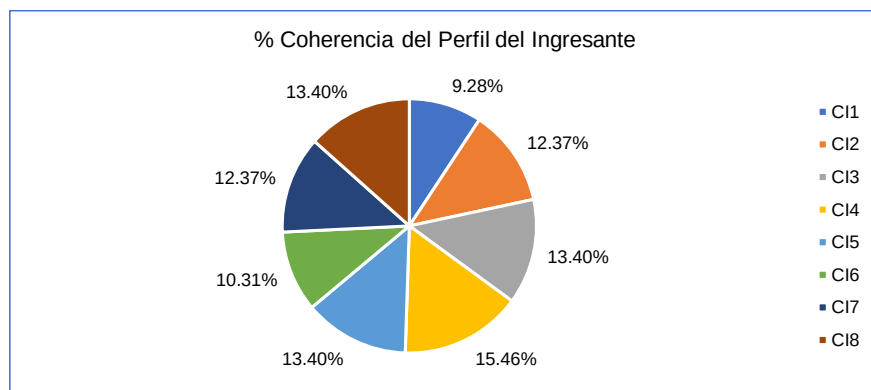
Nivel de Coherencia de Requerimientos de GIP

Grupo de Interés	Requerimientos GIP	Nivel Coherencia
GRUPO DE INTERÉS DOCENTES	Análisis y Diseño de plantas industriales de alimentos, utilizando software.	11.00
	Innovación, optimización, tendencias y Desarrollo de Nuevos Productos Alimentarios.	11.00
	Gestión e Implementación de las Normas ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001, ISO 22000, ISO 17025	12.00
	Formulación evaluación de proyectos (públicos y privados), planes de negocios y formalización de empresas en la Industria Alimentaria. (ENTREVISTAS)	13.00
	Gestión de la Calidad e Inocuidad en la industria Alimentaria.	14.00
GRUPO DE INTERÉS ESTUDIANTES	Planes de negocio en la Industria de alimentos (según entrevista)	12.00
	Gestión de calidad en la Industria de alimentos (según entrevista)	12.00
	Análisis de costos y presupuestos en la industria de alimentos (según entrevista)	14.00
	Comunicación oral, escrita y habilidades blandas (según entrevista)	11.00
	Desarrollo e innovación de alimentos (según entrevista)	13.00
GRUPO DE INTERÉS EGRESADOS	Envases inteligentes y biodegradables	14.00
	Innovación y desarrollo de alimentos	12.00
	Programas de inversión públicas y privadas	12.00
	Tendencias ambientalistas	14.00
	Alimentos nutraceuticos	13.00



Coherencia del Perfil de Ingreso

Perfil de Ingresante	% Coherencia
CI1. Se reconoce como persona valiosa y tiene conocimientos previos sobre temas relacionados a la realidad nacional y mundial, que le permiten desarrollarse satisfactoriamente en los estudios generales.	9.28%
CI2. Aprecia las potencialidades culturales, geográficas, naturales y de biodiversidad como fuentes de desarrollo del país.	12.37%
CI3. Comprende, analiza, sintetiza y redacta textos estructurados de forma lógica y organizada.	13.40%
CI4. Resuelve problemas en base a su capacidad de razonamiento y abstracción lógico-matemática.	15.46%
CI5. Se comunica de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.	13.40%
CI6. Muestra procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para el cultivo y desarrollo del saber, valiéndose de hábitos de estudio adecuado y el cuidado de su salud.	10.31%
CI7. Expresa disposición para el trabajo en equipo y se adecúa a las normas de convivencia con mentalidad abierta para valorar la diversidad y el respeto a la vida, haciendo uso de tecnologías.	12.37%
CI8. Asume principios éticos y morales, practicando valores que le permiten desenvolverse con éxito en la universidad y la sociedad.	13.40%

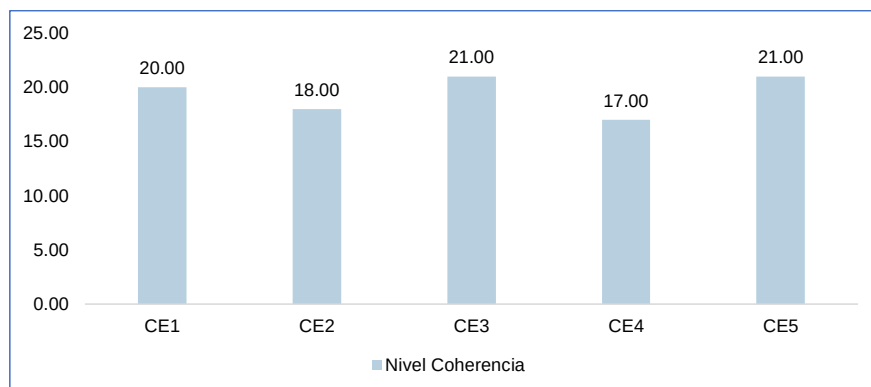


Pertinencia General del Perfil de Egreso

100.00%

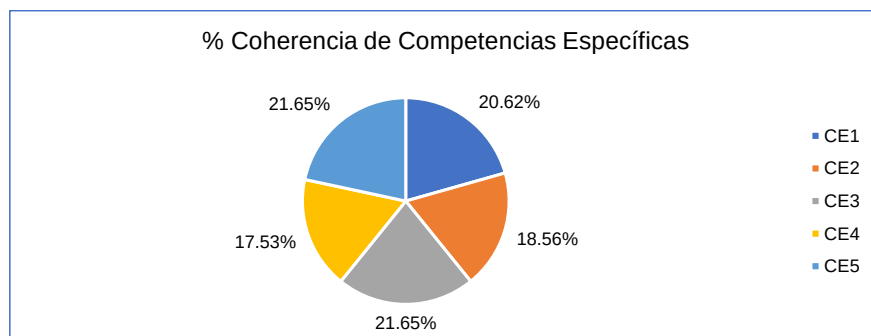
Nivel de Coherencia de Competencias Específicas del Perfil de Egreso

Competencias Específicas	Nivel Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	20.00
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	18.00
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	21.00
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	17.00
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	21.00



% Coherencia de Competencias Específicas del Perfil de Egreso

Competencias Específicas	% Coherencia
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.	20.62%
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.	18.56%
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.	21.65%
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.	17.53%
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	21.65%



Resultados de Evaluación de Pertinencia del Perfil de Egreso con Objetivos Educativos.

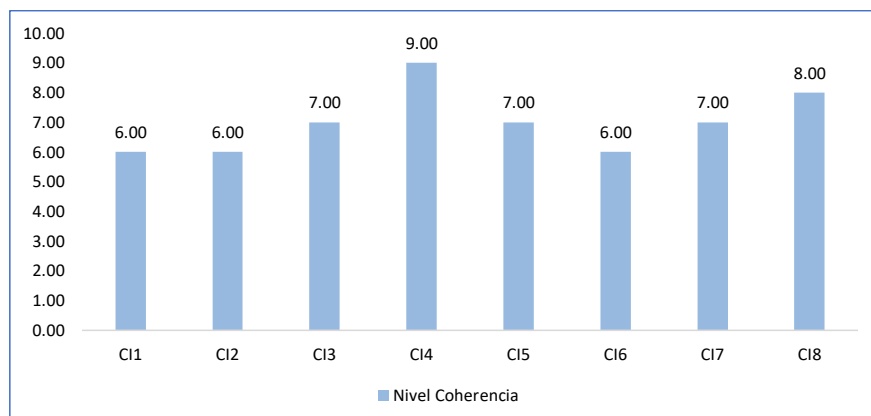
EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PERFIL DE INGRESO CON OBJETIVOS EDUCACIONALES

Pertinencia General del Perfil de Ingreso

100.00%

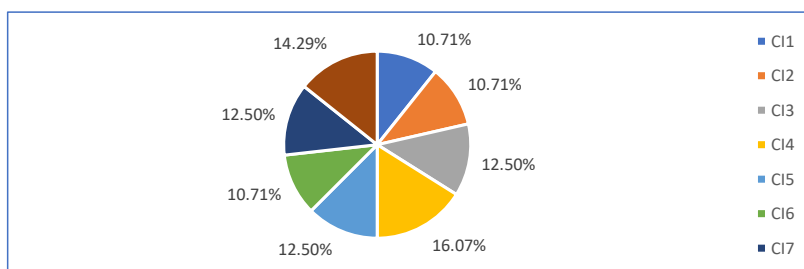
Nivel de Coherencia del Perfil de Ingreso

Perfil de Ingresante	Nivel Coherencia
CI1. Se reconoce como persona valiosa y tiene conocimientos previos sobre temas relacionados a la realidad nacional y mundial, que le permiten desarrollarse satisfactoriamente en los estudios generales.	6.00
CI2. Aprecia las potencialidades culturales, geográficas, naturales y de biodiversidad como fuentes de desarrollo del país.	6.00
CI3. Comprende, analiza, sintetiza y redacta textos estructurados de forma lógica y organizada.	7.00
CI4. Resuelve problemas en base a su capacidad de razonamiento y abstracción lógico-matemática.	9.00
CI5. Se comunica de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.	7.00
CI6. Muestra procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para el cultivo y desarrollo del saber, valiéndose de hábitos de estudio adecuado y el cuidado de su salud.	6.00
CI7. Expresa disposición para el trabajo en equipo y se adecúa a las normas de convivencia con mentalidad abierta para valorar la diversidad y el respeto a la vida, haciendo uso de tecnologías.	7.00
CI8. Asume principios éticos y morales, practicando valores que le permiten desenvolverse con éxito en la universidad y la sociedad.	8.00



% Coherencia del Perfil de Ingreso

Perfil de Ingresante	% Coherencia
CI1. Se reconoce como persona valiosa y tiene conocimientos previos sobre temas relacionados a la realidad nacional y mundial, que le permiten desarrollarse satisfactoriamente en los estudios generales.	10.71%
CI2. Aprecia las potencialidades culturales, geográficas, naturales y de biodiversidad como fuentes de desarrollo del país.	10.71%
CI3. Comprende, analiza, sintetiza y redacta textos estructurados de forma lógica y organizada.	12.50%
CI4. Resuelve problemas en base a su capacidad de razonamiento y abstracción lógico-matemática.	16.07%
CI5. Se comunica de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.	12.50%
CI6. Muestra procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para el cultivo y desarrollo del saber, valiéndose de hábitos de estudio adecuado y el cuidado de su salud.	10.71%
CI7. Expresa disposición para el trabajo en equipo y se adecúa a las normas de convivencia con mentalidad abierta para valorar la diversidad y el respeto a la vida, haciendo uso de tecnologías.	12.50%
CI8. Asume principios éticos y morales, practicando valores que le permiten desenvolverse con éxito en la universidad y la sociedad.	14.29%



Pertinencia General de Objetivos Educativos

100.00%

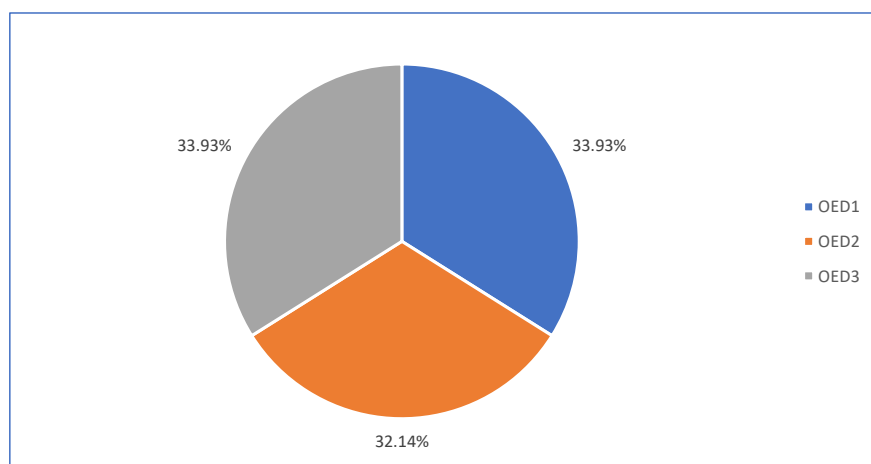
Nivel de Coherencia de Objetivos Educativos

Objetivos Educativos	Nivel Coherencia
OED1. Gestiona proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	19.00
OED2. Evalúa e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables.	18.00
OED3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones.	19.00

Objetivo Educativo	Nivel Coherencia
OED1	19.00
OED2	18.00
OED3	19.00

% Coherencia de Objetivos Educativos

Objetivos Educativos	% Coherencia
OED1. Gestiona proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.	33.93%
OED2. Evalúa e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables.	32.14%
OED3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones.	33.93%



8.2. Gestión del Plan de Estudios

Este nivel está referido al plan de estudios de la especialidad (Programa de Estudios) que establece el itinerario formativo para el logro de las competencias del perfil del Egresado. Una vez diseñado dicho plan, se debe establecer las condiciones necesarias para su implementación. Para el proceso de evaluación del plan de estudios, se plantea el desarrollo de un sistema de evaluación que organice de manera cíclica las evidencias necesarias para realizar mejoras en su implementación. En esta etapa, se recomienda estructurar una Malla Curricular Integrada.

8.2.1. Malla Curricular Integrada del Programa de Estudios

El mapeo curricular tiene como objetivo identificar aquellos cursos que contribuyen al logro de las competencias del Perfil del Egresado de la especialidad (Programa de Estudios). Un curso puede

desarrollar una o más competencias en la medida que propone contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluaciones vinculadas a ellas. El mapeo es conducido por la Comisión de Gestión Curricular con la participación de Docentes de la especialidad (Programa de Estudios).

El mapeo curricular registra y organiza- por ciclo, los cursos Obligatorios (Obligatorios Genéricos [OG], Obligatorios Específicos [OE], Obligatorios de Especialidad [OEP]) y Electivos [E] del Plan de Estudios.

La Malla refleja el logro gradual de las competencias; por lo que, se deben mapear los cursos en los niveles que la especialidad (Programa de Estudios) decide desarrollar. Ello para medir el logro de competencias de forma progresiva durante el proceso formativo y antes del egreso de los estudiantes.

La Malla curricular Integrada del programa de estudios lo podemos encontrar a continuación:

000I	000II	000III	000IV	000V	000VI	000VII	000VIII	000IX	000X																																																																																
ESTUDIOS GENERALES			ESTUDIOS ESPECÍFICOS			ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD																																																																																			
Introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias	Desarrollo Personal y Comportamiento Organizacional	Estadística y Probabilidades	Fisicoquímica de alimentos	Análisis de alimentos	Mecánica de fluidos y fenómenos de transporte	Automatización y Control de Procesos Alimentarios	Biotechnología y tecnologías emergentes de alimentos	Tecnología del Café y Cacao	Procesamiento de Productos Altoandinos																																																																																
40611	040621	040631	040641	040651	040661	040671	040681	040691	0406A1																																																																																
OE	OG	OE	OE	OE	OE	OEP	OEP	OEP	OEP																																																																																
<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr></table> Nivel I. Memoriza y Comprende	C	H	H	R	T	P	4	2	4	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> Nivel I. Memoriza y Comprende	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> Nivel II. Aplica	C	H	HP	R	T		3	1	4	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> Nivel II. Aplica	C	H	H	R	T	P	3	1	4	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> Nivel II. Aplica	C	H	H	R	T	P	3	1	4	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel III. Analiza y Sintetiza	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel III. Analiza y Sintetiza	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel IV. Evalúa	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel IV. Evalúa	C	H	H	R	T	P	4	3	2
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	2	4																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
3	2	2																																																																																							
C	H	HP																																																																																							
R	T																																																																																								
3	1	4																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
3	1	4																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
3	1	4																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
CE2 MCE3 CE4	CE2 CE3 CE4	CE1 CE3 CE4 CE5	CE1 CE2 CE4	CE2 CE3 CE4 CE5	CE1 CE2 CE3 CE5	CE1 CE2 CE3 CE5	CE1 CE2 CE3 CE4	CE1 CE3 CE4 CE5	CE1 CE3 CE4 CE5																																																																																
Requisito de: Ninguno	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Matemática Básica	Requisito de: Química Aplicada a la Industria de Alimentos	Requisito de: Fisicoquímica de alimentos	Requisito de: Operaciones Unitarias en la Industria	Requisito de: Mecánica de fluidos y fenómenos de transporte	Requisito de: Bioquímica de los alimentos	Requisito de: Automatización y control de procesos alimentarios	Requisito de: Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos – operaciones unitarias en la industria alimentaria																																																																																
Ninguno	Ninguno	OG 040613	OE 040622	OE 040641	OE 040652	OE 040661	OE 040634	OEP 040671	OEP - OE 040681 - 040652																																																																																
Taller de comprensión y redacción	Química Aplicada a la Industria de Alimentos	Física general	Termodinámica aplicada	Operaciones unitarias en la industria alimentaria	Introducción a la gestión de calidad en los alimentos	Inocuidad de los Alimentos	Tecnología de Industrias Lácteas	Control de calidad de los alimentos	Diseño de Plantas Industriales de Alimentos																																																																																
040612	040622	040632	040642	040652	040662	040672	040682	040692	0406A2																																																																																
OG	OE	OG	OE	OE	OE	OEP	OEP	OEP	OEP																																																																																
<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel I. Memoriza y Comprende	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> Nivel I. Memoriza y Comprende	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> Nivel II. Aplica	C	H	HP	R	T		3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> Nivel II. Aplica	C	H	H	R	T	P	3	1	4	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> Nivel I. Memoriza y Comprende	C	H	H	R	T	P	3	1	4	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel I. Memoriza y Comprende	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel III. Analiza y Sintetiza	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> Nivel IV. Evalúa	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> Nivel IV. Evalúa	C	H	H	R	T	P	3	1	4
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
3	2	2																																																																																							
C	H	HP																																																																																							
R	T																																																																																								
3	2	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
3	1	4																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
3	1	4																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
4	3	2																																																																																							
C	H	H																																																																																							
R	T	P																																																																																							
3	1	4																																																																																							
CG1	CE1	CE2	CE2	CE4	CE5	CE4	CE2	CE1	CE4																																																																																

CE2 CE3 CE4	CE2 CE3 CE4	CE3 CE4	CE1 CE3 CE4 CE5	CE1 CE2 CE3 CE5	CE1 CE2 CE3 CE4	CE1 CE5	CE1 CE3 CE4 CE5	CE2 CE3 CE5	CE1 CE2 CE3 CE5																																																																																																																																												
Requisito de: Ninguno	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Matemática Básica	Requisito de: Física general	Requisito de: Termodinámica aplicada – Física aplicada a la industria de los alimentos	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Microbiología de alimentos – Toxicología de alimentos	Requisito de: Automatización y control de procesos alimentarios – Operaciones unitarias en la industria alimentaria	Requisito de: Inocuidad de los alimentos – Diseño y análisis de experimentos	Requisito de: Automatización y control de procesos alimentarios																																																																																																																																												
Ninguno	Ninguno	OG 040613	OG 040632	OE - OE 040642 - 040644	Ninguno	OE - OE 040645 - 040663	OEP - OE 040671 - 040652	OEP - OE 040672 - 040655	OEP 040671																																																																																																																																												
Matemática Básica	Dibujo en Ingeniería y Geometría	Microbiología general	Elementos de máquinas y maquinaria para la industria alimentaria	Taller de procesamiento de alimentos	Toxicología de alimentos	Tecnología de Panificación, Pastas y Extruidos	Tecnologías Limpias y Gestión Ambiental	Tecnología de Productos Pesqueros e Hidrobiológicos	Innovación en la industria alimentaria																																																																																																																																												
040613 OG <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel I. Memoriza y Compren de</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE3</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de	R	T	P	4	3	2	CE3				040623 OE <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel I. Memoriza y Compren de</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de	R	T	P	3	1	4					040633 OE <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td><td rowspan="3">Nivel I. Memoriza y Compren de</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE1</td><td></td></tr></table>	C	H	HP	Nivel I. Memoriza y Compren de	R	T		4	3	2	CE1				040643 OE <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel I. Memoriza y Compren de</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td colspan="3">CE4</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de	R	T	P	3	1	4	CE4				040653 OE <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel II. Aplica</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE2</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel II. Aplica	R	T	P	4	3	2	CE2				040663 OE <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel I. Memoriza y Compren de</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE5</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de	R	T	P	4	3	2	CE5				040673 OEP <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel III. Analiza y Sintetiza</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE5</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel III. Analiza y Sintetiza	R	T	P	4	3	2	CE5				040683 OEP <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE4</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	4	3	2	CE4				040693 OEP <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE2</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	4	3	2	CE2				0406A3 OEP <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td colspan="3">CE2</td><td></td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	1	4	CE2			
C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
4	3	2																																																																																																																																																			
CE3																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
3	1	4																																																																																																																																																			
C	H	HP	Nivel I. Memoriza y Compren de																																																																																																																																																		
R	T																																																																																																																																																				
4	3	2																																																																																																																																																			
CE1																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
3	1	4																																																																																																																																																			
CE4																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel II. Aplica																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
4	3	2																																																																																																																																																			
CE2																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel I. Memoriza y Compren de																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
4	3	2																																																																																																																																																			
CE5																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel III. Analiza y Sintetiza																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
4	3	2																																																																																																																																																			
CE5																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
4	3	2																																																																																																																																																			
CE4																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
4	3	2																																																																																																																																																			
CE2																																																																																																																																																					
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																																																																																		
R	T	P																																																																																																																																																			
3	1	4																																																																																																																																																			
CE2																																																																																																																																																					
CE2 CE3 CE4	CE2 CE3 CE4	CE1 CE2 CE3 CE4	CE1 CE2 CE3 CE5	CE1 CE3 CE4 CE5	CE1 CE4 CE5	CE1 CE2 CE3	CE1 CE2 CE3	CE1 CE3 CE4 CE5	CE1 CE3 CE4 CE5																																																																																																																																												
Requisito de: Ninguno	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Introducción a la Ingeniería en industrias alimentarias	Requisito de: Análisis de Alimentos	Requisito de: Operaciones unitarias en la industria alimentaria – Balance de materia y energía	Requisito de: Ecología y medio ambiente sostenible	Requisito de: Refrigeración y congelación de alimentos – Operaciones unitarias en la industria alimentaria	Requisito de: Formulación y evaluación de proyectos en la industria alimentaria – Operaciones unitarias en la industria alimentaria																																																																																																																																												
Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	OE 040611	OE 040651	OE - OE 040652 - 040654	OG 040626	OEP - OE 040664 - 040652	OEP - OE 040685 - 040652																																																																																																																																												
Cálculo Diferencial	Epistemología	Bioquímica de los alimentos	Física aplicada a la industria de alimentos	Balance de materia y energía	Refrigeración y congelación de alimentos	Tecnología de Industrias Cárnicas	Tecnología de Bebidas	Seminario de Trabajo de Investigación	Auditoría y certificación de productos alimentarios																																																																																																																																												
040614	040624	040634	040644	040654	040664	040674	040684	040694	0406A4																																																																																																																																												

OG				OG				OE				OE				OE				OEP				OEP				OEP				OEP				OEP							
C R	H T	H P	Nivel I. Memoriza y Compren de	C R	H T	H P	Nivel I. Memoriza y Compren de	C R	H T	HP	Nivel I. Memoriza y Compren de	C R	H T	H P	Nivel II. Aplica	C R	H T	H P	Nivel II. Aplica	C R	H T	H P	Nivel II. Aplica	C R	H T	H P	Nivel II. Aplica	C R	H T	H P	Nivel IV. Evalúa	C R	H T	H P	Nivel III. Analiza y Sintetiza	C R	H T	H P	Nivel IV. Evalúa				
4	3	2		3	3	0		3	1	4		3	2	2		3	1	4		3	1	4		3	3	2		4	3	3		2	4	3		2	4	3		2	4	3	4
CG1								CE2				CE2				CE4				CE3				CE2				CE2				CE2				CE2				CE5			
CE1 CE3 CE4 CE5				CE1 CE2 CE3 CE4				CE1 CE3				CE2 CE4				CE1 CE2 CE 3				CE1 CE2 CE4				CE2 CE3 CE4 CE5				CE1 CE3 CE4 CE5				CE1 CE3 CE4 CE5				CE1 CE2 CE3							
Requisito de: Ninguno				Requisito de: Ninguno				Requisito de: Ninguno				Requisito de: Física general				Requisito de: Propiedades físicas de los alimentos – Cálculo integral				Requisito de: Operaciones Unitarias en la Industria - Balance de materia y energía				Requisito de: Operaciones Unitarias en la Industria – Refrigeración y congelación de alimentos				Requisito de: Operaciones Unitarias en la Industria – Automatización y control de procesos alimentarios				Requisito de: Epistemología				Requisito de: Seguridad y legislación alimentaria – Control de calidad de los alimentos							
Ninguno				Ninguno				Ninguno				OG 040632				OE - OG 040646 - 040625				OE - OE 040652 - 040654				OE - OEP 040652 - 040664				OE - OEP 040652 - 040671				OG 040624				OEP - OEP 040676 - 040692							
Tecnologías de Información y Comunicación				Cálculo Integral				Química analítica				Microbiología de alimentos				Diseño y análisis de experimentos				Seguridad, mantenimiento e higiene industrial.				Administración estratégica de empresas				Formulación y Evaluación de Proyectos en la Industria Alimentaria				Tecnología de Frutas y Hortalizas				Trabajo de Investigación							
040615				040625				040635				040645				040655				040665				040675				040685				040695				0406A5							
OG				OG				OE				OE				OE				OEP				OE				OEP				OEP				OEP				OEP			
C R	H T	H P	Nivel I. Memoriza y Compren de	C R	H T	H P	Nivel I. Memoriza y Compren de	C R	H T	HP	Nivel I. Memoriza y Compren de	C R	H T	H P	Nivel II. Aplica	C R	H T	H P	Nivel II. Aplica	C R	H T	H P	Nivel III. Analiza y Sintetiza	C R	H T	H P	Nivel IV. Evalúa	C R	H T	H P	Nivel IV. Evalúa	C R	H T	H P	Nivel IV. Evalúa	C R	H T	H P	Nivel IV. Evalúa				
4	3	2		4	3	2		3	1	4		3	1	4		3	1	4		4	3	2		3	3	2		4	3	3		2	4	3		2	4	3		2	4	3	2
CG1								CE2				CE1				CE2				CE4				CE3				CE2				CE3				CE2				CG2			CE3
CE2 CE3 CE4				CE2 CE3 CE4				CE2 CE3 CE4 CE5				CE1 CE2 CE5				CE1 CE3 CE5				CE1 CE2 CE3 CE5				CE1 CE3 CE5				CE1 CE3 CE4 CE5				CE1 CE3 CE4 CE5				CE1 CE2 CE4							
Requisito de: Ninguno				Requisito de: Cálculo Diferencial				Requisito de: Química Aplicada a la Industria de Alimentos				Requisito de: Microbiología general				Requisito de: Estadística y Probabilidades				Requisito de: Elementos de máquinas y maquinaria para la industria alimentaria				Requisito de: Ninguno				Requisito de: Administración estratégica de empresas				Requisito de: Operaciones Unitarias en la Industria – Automatización y control de procesos alimentarios				Requisito de: Seminario de Trabajo de investigación							
Ninguno				OG 040614				OE 040622				OE 040633				OE 040631				OE 040643				Ninguno				OE 040675				OE - OEP 040652 - 040671				OEP 040694							

Métodos de Estudio Universitario	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria	Propiedades Físicas de los Alimentos	Tratamiento térmico	Envase y Embalaje en la Industria de Alimentos	Seguridad y legislación alimentaria	Electivo I	Electivo II	Comunicación científica																																																																																																																																		
040616	040626	040636	040646	040656	040666	040676	040686	040696	0406A6																																																																																																																																		
OG	OG	OG	OE	OE	OEP	OEP	OEP	OEP	OEP																																																																																																																																		
<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel I. Memoriza Y Compren de</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CG1</td><td rowspan="3">Nivel II. Aplica</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>	C	H	H	Nivel I. Memoriza Y Compren de	R	T	P	3	2	2	CG1			Nivel II. Aplica									<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel I. Memoriza Y Compren de</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td rowspan="9">Nivel II. Aplica</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>	C	H	H	Nivel I. Memoriza Y Compren de	R	T	P	3	3	0				Nivel II. Aplica									<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td><td rowspan="3">Nivel II. Aplica</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td colspan="3">CE3</td><td rowspan="3">Nivel III. Analiza y Sintetiza</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr></table>	C	H	HP	Nivel II. Aplica	R	T	P	4	2	4	CE3			Nivel III. Analiza y Sintetiza											<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3">CE3</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>	C	H	HP	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	4	3	2	CE3			Nivel IV. Evalúa									<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>	C	H	HP	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2				Nivel IV. Evalúa									<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa a</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa a</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>	C	H	HP	Nivel IV. Evalúa a	R	T	P	4	3	2				Nivel IV. Evalúa a								
C	H	H	Nivel I. Memoriza Y Compren de																																																																																																																																								
R	T	P																																																																																																																																									
3	2	2																																																																																																																																									
CG1			Nivel II. Aplica																																																																																																																																								
C	H	H	Nivel I. Memoriza Y Compren de																																																																																																																																								
R	T	P																																																																																																																																									
3	3	0																																																																																																																																									
			Nivel II. Aplica																																																																																																																																								
C	H	HP		Nivel II. Aplica																																																																																																																																							
R	T	P																																																																																																																																									
4	2	4																																																																																																																																									
CE3				Nivel III. Analiza y Sintetiza																																																																																																																																							
C	H	HP	Nivel IV. Evalúa																																																																																																																																								
R	T	P																																																																																																																																									
4	3	2																																																																																																																																									
CE3			Nivel IV. Evalúa																																																																																																																																								
C	H	HP	Nivel IV. Evalúa																																																																																																																																								
R	T	P																																																																																																																																									
3	2	2																																																																																																																																									
			Nivel IV. Evalúa																																																																																																																																								
C	H	HP	Nivel IV. Evalúa a																																																																																																																																								
R	T	P																																																																																																																																									
4	3	2																																																																																																																																									
			Nivel IV. Evalúa a																																																																																																																																								
CE1 CE3 CE5	CE1 CE3	CE1 CE2	CE1 CE3 CE4	CE1 CE2 CE3	CE1 CE2 CE3 CE5	CE1 CE3 CE5																																																																																																																																					
Requisito de: Ninguno	Requisito de: Ninguno	Requisito de: - Cálculo Integral	Requisito de: Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria	Requisito de: Microbiología de alimentos	Requisito de: Propiedades físicas de los alimentos	Requisito de: Introducción a la gestión de calidad en los alimentos	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Ninguno	Requisito de: Aprobar Cursos de plan de estudios hasta el IX Ciclo, 190 Créditos																																																																																																																																		
Ninguno	Ninguno	OG 040625	OG 040636	OE 040645	OE 040646	OE 040662	Ninguno	Ninguno																																																																																																																																			

Realidad regional, nacional y mundial				
040627				
OG				
C	R	H	T	Nivel I. Memoriza y Compren de
3	2	2		
CG1				
Requisito de: Ninguno				
Ninguno				

CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS	CRÉDITOS	HORAS
23	30	22	28	20	30	18	29	19	30	21	29	24	30	23	29	22	29	23	30

ELECTIVOS

Tópicos de Ingeniería Gastronómica	Plan de negocios	Alimentación y nutrición humana	Tecnología de la Postcosecha	Investigación de mercados	Agronegocios	Matemática financiera y herramientas empresariales	Ingeniería económica y financiera	Métodos avanzados de análisis de alimentos	Costos y presupuestos																																																																																									
IND209	IND209	IND209	IND209	IND209	IND209	IND209	IND209	IND209	IND209																																																																																									
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E																																																																																									
<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>HP</td><td rowspan="3">Nivel III. Analiza y Sintetiza</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	HP	Nivel III. Analiza y Sintetiza	R	T		3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2	<table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa	R	T	P	3	2	2
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
C	H	HP	Nivel III. Analiza y Sintetiza																																																																																															
R	T																																																																																																	
3	2	2																																																																																																
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
C	H	H	Nivel IV. Evalúa																																																																																															
R	T	P																																																																																																
3	2	2																																																																																																
CE2	CE2	CE2	CE2	CE3	CE3	CG4	CE3	CE4	CE3																																																																																									
CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6	CE4 CE6																																																																																									
Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:	Requisito de:																																																																																									
Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno																																																																																									

Ejes Curriculares

E1. Tecnologías de los alimentos	E2. Ingeniería de Alimentos	E3. Gestión empresarial	E4. Investigación y comunicación académico-científica.	E5. Gestión de la calidad y seguridad alimentaria
E6 Ciencias basicas y humanidades	E7 Inocuidad	E5. Tecnologias limpias y Gestión ambiental		

8.2.2. Áreas Curriculares del programa de estudios

Área de Estudios Genéricos.

Organiza y concentra los cursos Obligatorios Genéricos [OG] y flexibles propuestos por la universidad y/o Programa de Estudios

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	I	Obligatorio Genérico	040612	Taller de comprensión y redacción	4	3	2	5	2
2	I	Obligatorio Genérico	040613	Matemática Básica	4	3	2	5	2
3	I	Obligatorio Genérico	040614	Cálculo Diferencial	4	3	2	5	2
4	I	Obligatorio Genérico	040615	Tecnologías de Información y Comunicación	4	3	2	5	2
5	I	Obligatorio Genérico	040616	Métodos de Estudio Universitario	3	2	2	4	2
SUBTOTAL				5.00	19.00	14.00	10.00	24.00	10.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	II	Obligatorio Genérico	040621	Desarrollo Personal y Comportamiento Organizacional	3	2	2	4	2
2	II	Obligatorio Genérico	040624	Epistemología	3	3	0	3	2

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
3	II	Obligatorio Genérico	040625	Cálculo Integral	4	3	2	5	2
4	II	Obligatorio Genérico	040626	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	3	3	0	3	2
5	II	Obligatorio Genérico	040627	Realidad regional, nacional y mundial	3	2	2	4	2
SUBTOTAL			5.00		16.00	13.00	6.00	19.00	10.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	III	Obligatorio Genérico	040632	Física general	3	2	2	4	2
SUBTOTAL			1.00		3.00	2.00	2.00	4.00	2.00

Total Cursos =	11.00	Horas Totales (Semanal) =	47.00
-----------------------	-------	----------------------------------	-------

Total Créditos =	38.00	Total Horas Teóricas (Semanal) =	29.00
-------------------------	-------	---	-------

Total Horas Virtuales (Semanal) =	22.00	Total Horas Prácticas (Semanal) =	18.00
--	-------	--	-------

Área de estudios específicos

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	I	Obligatorio Específico	040611	Introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias	4	2	4	6	2
SUBTOTAL				1.00	4.00	2.00	4.00	6.00	2.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	II	Obligatorio Específico	040622	Química Aplicada a la Industria de Alimentos	3	2	2	4	2
2	II	Obligatorio Específico	040623	Dibujo en Ingeniería y Geometría	3	1	4	5	2
SUBTOTAL				2.00	6.00	3.00	6.00	9.00	4.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	III	Obligatorio Específico	040631	Estadística y Probabilidades	3	1	4	5	2
2	III	Obligatorio Específico	040633	Microbiología general	4	3	2	5	2
3	III	Obligatorio Específico	040634	Bioquímica de los Alimentos	3	1	4	5	2
4	III	Obligatorio Específico	040635	Química Analítica	3	1	4	5	2

5	III	Obligatorio Específico	040636	Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria	4	2	4	6	2
SUBTOTAL				5.00	17.00	8.00	18.00	26.00	12.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	IV	Obligatorio Específico	040641	Fisicoquímica de los Alimentos	3	1	4	5	2
2	IV	Obligatorio Específico	040642	Termodinámica Aplicada	3	1	4	5	2
3	IV	Obligatorio Específico	040643	Elementos de Máquinas y Maquinarias para la Industria Alimentaria	3	1	4	5	2
4	IV	Obligatorio Específico	040644	Física aplicada a la industria de los alimentos	3	2	2	4	2
5	IV	Obligatorio Específico	040645	Microbiología de Alimentos	3	1	4	5	2
6	IV	Obligatorio Específico	040646	Propiedades Físicas de los Alimentos	3	1	4	5	2
SUBTOTAL				6.00	18.00	7.00	22.00	29.00	12.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	V	Obligatorio Específico	040651	Análisis de alimentos	3	1	4	5	2
2	V	Obligatorio Específico	040652	Operaciones unitarias en la industria alimentaria	3	1	4	5	2
3	V	Obligatorio Específico	040653	Taller de procesamiento de alimentos	4	3	2	5	2
4	V	Obligatorio Específico	040654	Balance de materia y energía	3	1	4	5	2
5	V	Obligatorio Específico	040655	Diseño y análisis de experimentos	3	1	4	5	2
6	V	Obligatorio Específico	040656	Tratamiento térmico	3	1	4	5	2
SUBTOTAL				6.00	19.00	8.00	22.00	30.00	12.00
L									

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	VI	Obligatorio Específico	040661	Mecánica de fluidos y fenómenos de transporte	3	1	4	5	2
2	VI	Obligatorio Específico	040662	Introducción a la gestión de calidad en los alimentos	4	3	2	5	2
3	VI	Obligatorio Específico	040663	Toxicología de alimentos	4	3	2	5	2
SUBTOTAL				3.00	11.00	7.00	8.00	15.00	6.00
L									

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	VII	Obligatorio Específico	040675	Administración estratégica de empresas	4	3	2	5	2
SUBTOTAL				1.00	4.00	3.00	2.00	5.00	2.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
2	VIII	Obligatorio Específico	040683	Tecnologías limpias y gestión ambiental	4	3	2	5	2
SUBTOTAL				1.00	4.00	3.00	2.00	5.00	2.00

Total Cursos =	25.00	Horas Totales (Semanal) =	125.00
-----------------------	-------	----------------------------------	--------

Total Créditos =	83.00	Total Horas Teóricas (Semanal) =	41.00
-------------------------	-------	---	-------

Total Horas Virtuales (Semanal) =	50.00	Total Horas Prácticas (Semanal) =	84.00
--	-------	--	-------

Área de Estudios de Especialidad

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	VI	Obligatorio de Especialidad	040664	Refrigeración y congelación de alimentos	3	1	4	5	2
2	VI	Obligatorio de Especialidad	040665	Seguridad, mantenimiento e higiene industrial	4	3	2	5	2
3	VI	Obligatorio de Especialidad	040666	Envase y Embalaje en la Industria de Alimentos	3	2	2	4	2
SUBTOTAL				3.00	10.00	6.00	8.00	14.00	6.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	VII	Obligatorio de Especialidad	040671	Automatización y Control de Procesos Alimentarios	4	3	2	5	2
2	VII	Obligatorio de Especialidad	040672	Inocuidad de los alimentos	4	3	2	5	2
3	VII	Obligatorio de Especialidad	040673	Tecnología de panificación, pastas y extruidos	4	3	2	5	2
4	VII	Obligatorio de Especialidad	040674	Tecnología de Industrias Cárnicas	4	3	2	5	2
5	VII	Obligatorio de Especialidad	040676	Seguridad Alimentaria	4	3	2	5	2
SUBTOTAL				5.00	20.00	15.00	10.00	25.00	10.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	VIII	Obligatorio de Especialidad	040681	Biotechnología y tecnologías emergentes de alimentos	4	3	2	5	2
2	VIII	Obligatorio de Especialidad	040682	Tecnología de Industrias Lácteas	4	3	2	5	2
3	VIII	Obligatorio de Especialidad	040684	Tecnología de Bebidas	4	3	2	5	2
4	VIII	Obligatorio de Especialidad	040685	Formulación y Evaluación de Proyectos en la Industria Alimentaria	4	3	2	5	2
5	VIII	Obligatorio de Especialidad	040686	Electivo I	3	2	2	4	2
SUBTOTAL				5.00	19.00	14.00	10.00	24.00	10.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	IX	Obligatorio de Especialidad	040691	Tecnología del Café y Cacao	4	3	2	5	2
2	IX	Obligatorio de Especialidad	040692	Control de calidad de los alimentos	3	1	4	5	2
3	IX	Obligatorio de Especialidad	040693	Tecnología de Productos Pesqueros e Hidrobiológicos	4	3	2	5	2
4	IX	Obligatorio de Especialidad	040694	Seminario de Trabajo de Investigación	4	3	2	5	2
5	IX	Obligatorio de Especialidad	040695	Tecnología de Frutas y Hortalizas	4	3	2	5	2
6	IX	Electivo	040696	Electivo II	3	2	2	4	2
SUBTOTAL				6.00	22.00	15.00	14.00	29.00	12.00

N°	Ciclo	Tipo	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)
1	X	Obligatorio de Especialidad	0406A1	Procesamiento de Productos Altoandinos	4	3	2	5	2
2	X	Obligatorio de Especialidad	0406A2	Diseño de Plantas Industriales de Alimentos	4	3	2	5	2
3	X	Obligatorio de Especialidad	0406A3	Innovación en la industria alimentaria	3	1	4	5	2
4	X	Obligatorio de Especialidad	0406A4	Auditoría y certificación de productos alimentarios	4	3	2	5	2
5	X	Obligatorio de Especialidad	0406A5	Trabajo de Investigación	4	3	2	5	2
6	X	Obligatorio de Especialidad	0406A6	Comunicación científica	4	3	2	5	2
SUBTOTAL				6.00	23.00	16.00	14.00	30.00	12.00

Total Cursos =	25.00	Horas Totales (Semanal) =	122.00
-----------------------	-------	----------------------------------	--------

Total Créditos =	94.00	Total Horas Teóricas (Semanal) =	66.00
-------------------------	-------	---	-------

Total Horas Virtuales (Semanal) =	50.00	Total Horas Prácticas (Semanal) =	56.00
--	-------	--	-------

8.2.3. Estructura del Plan de Estudios

Ciclo	Tipo	Área Curricular	Código	Curso	Total de Créditos	Horas Teóricas (Semanales)	Horas Prácticas (Semanales)	Total de Horas (Semanales)	Horas Virtuales (Adicionales)	Requisito (Código y Curso)
I	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040611	Introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias	4	2	4	6	2	Ninguno
I	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040612	Taller de comprensión y redacción	4	3	2	5	2	Ninguno
I	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040613	Matemática Básica	4	3	2	5	2	Ninguno
I	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040614	Cálculo Diferencial	4	3	2	5	2	Ninguno
I	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040615	Tecnologías de Información y Comunicación	4	3	2	5	2	Ninguno
I	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040616	Métodos de Estudio Universitario	3	2	2	4	2	Ninguno
II	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040621	Desarrollo Personal y Comportamiento Organizacional	3	2	2	4	2	Ninguno
II	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040622	Química Aplicada a la Industria de Alimentos	3	2	2	4	2	Ninguno
II	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040623	Dibujo en Ingeniería y Geometría	3	1	4	5	2	Ninguno
II	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040624	Epistemología	3	3	0	3	2	Ninguno

II	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040625	Cálculo Integral	4	3	2	5	2	040614- Cálculo Diferencial
II	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040626	Ecología y Medio Ambiente Sostenible	3	3	0	3	2	Ninguno
II	Obligatorio Genérico	Estudios Genéricos	040627	Realidad regional, nacional y mundial	3	2	2	4	2	Ninguno
III	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040631	Estadística y Probabilidades	3	1	4	5	2	040613 - Matemática Básica
III	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040632	Física general	3	2	2	4	2	040613 - Matemática Básica
III	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040633	Microbiología general	4	3	2	5	2	Ninguno
III	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040634	Bioquímica de los Alimentos	3	1	4	5	2	Ninguno
III	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040635	Química Analítica	3	1	4	5	2	040622 - Química Aplicada a la Industria de Alimentos
III	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040636	Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria	4	2	4	6	2	040625 - Cálculo Integral
IV	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040641	Fisicoquímica de los Alimentos	3	1	4	5	2	040622 - Química Aplicada a la Industria de Alimentos
IV	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040642	Termodinámica Aplicada	3	1	4	5	2	0040632 - Física general
IV	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040643	Elementos de Máquinas y Maquinarias para la Industria Alimentaria	3	1	4	5	2	Ninguno

IV	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040644	Física aplicada a la industria de alimentos	3	2	2	4	2	040632 – Física general
IV	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040645	Microbiología de Alimentos	3	1	4	5	2	040633 – Microbiología general
IV	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040646	Propiedades Físicas de los Alimentos	3	1	4	5	2	040636 - Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria
V	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040651	Análisis de Alimentos	3	1	4	5	2	040641 fisicoquímica de los alimentos
V	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040652	Operaciones Unitarias en la Industria Alimentaria	3	1	4	5	2	040642- Termodinámica aplicada / 040644 Física aplicada a la industria de los alimentos
V	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040653	Taller de Procesamiento de Alimentos	4	3	2	5	2	040611 introducción a la Ingeniería en industrias alimentarias
V	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040654	Balance de Materia y Energía	3	1	4	5	2	040646 – Propiedades físicas de los alimentos / 040625 Cálculo integral
V	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040655	Diseño y Análisis de Experimentos	3	1	4	5	2	040631 - estadística y Probabilidades

V	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040656	Tratamiento Térmico	3	1	4	5	2	040645 – Microbiología de los alimentos
VI	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040661	Mecánica de Fluidos y fenómenos de Transporte	3	1	4	5	2	040652 - Operaciones Unitarias en la Industria alimentaria
VI	Obligatorio Específico	Estudios Específicos	040662	Introducción a la Gestión de Calidad en los Alimentos	4	3	2	5	2	Ninguno
VI	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040663	Toxicología de Alimentos	4	3	2	5	2	040651 - Análisis de Alimentos
VI	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040664	Refrigeración y Congelación de Alimentos	3	1	4	5	2	040652 - Operaciones Unitarias en la Industria / 040654 Balance de materia y energía
VI	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040665	Seguridad, Mantenimiento e Higiene Industrial	4	3	2	5	2	040643 - Elementos de máquinas y maquinaria para la industria alimentaria.
VI	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040666	Envase y Embalaje en la Industria de Alimentos	3	2	2	4	2	040646 – Propiedades físicas de los alimentos
VII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040671	Automatización y Control de Procesos Alimentarios	4	3	2	5	2	040661 – Mecánica de fluidos y fenómenos de transporte

VII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040672	Inocuidad de los Alimentos	4	3	2	5	2	040645 - Microbiología de alimentos / 040663 - Toxicología de alimentos
VII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040673	Tecnología de Panificación, Pastas y extruidos	4	3	2	5	2	040652 - Operaciones Unitarias en la Industria / 040654 Balance de materia y energía
VII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040674	Tecnología de Industrias Cárnicas	4	3	2	5	2	040652 - Operaciones Unitarias en la Industria / 040664 Refrigeración y congelación de alimentos
VII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040675	Administración estratégica de empresas	4	3	2	5	2	Ninguno
VII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040676	Seguridad y legislación alimentaria	4	3	2	5	2	040662 - Introducción a la Gestión de Calidad en los Alimentos
VIII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040681	Biotechnología y tecnologías emergentes de alimentos	4	3	2	5	2	040634 - Bioquímica de los alimentos
VIII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040682	Tecnología de Industrias Lácteas	4	3	2	5	2	040671 – Automatización y control de procesos alimentarios /

VIII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040683	Tecnologías Limpias y Gestión Ambiental	4	3	2	5	2	040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria 040626 - Ecología y Medio Ambiente Sostenible
VIII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040684	Tecnología de Bebidas	4	3	2	5	2	040652 - Operaciones Unitarias en la Industria / 040671 – Automatización y control de procesos alimentarios
VIII	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040685	Formulación y Evaluación de Proyectos en la Industria Alimentaria	4	3	2	5	2	040675 – Administración estratégica de empresas
VIII	Electivo	Estudios de Especialidad	040686	Electivo I	3	2	2	4	2	Ninguno
IX	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040691	Tecnología del Café y Cacao	4	3	2	5	2	040671 – Automatización y control de procesos alimentarios / 040652 - Operaciones Unitarias en la Industria
IX	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040692	Control de calidad de los alimentos	3	1	4	5	2	040672 – Inocuidad de los alimentos / 040655 – Diseño y análisis de experimentos

IX	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040693	Tecnología de Productos Pesqueros e Hidrobiológicos	4	3	2	5	2	040664 - Refrigeración y congelación de alimentos / 040652 - Operaciones Unitarias en la Industria
IX	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040694	Seminario de Trabajo de Investigación	4	3	2	5	2	040624 - Epistemología
IX	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	040695	Tecnología de Frutas y Hortalizas	4	3	2	5	2	040652 - Operaciones Unitarias en la Industria / 040671 – Automatización y control de procesos alimentarios
IX	Electivo	Estudios de Especialidad	040696	Electivo II	3	2	2	4	2	Ninguno
X	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	0406A1	Procesamiento de Productos Altoandinos	4	3	2	5	2	040681 – Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos / 040652 - Operaciones Unitarias en la Industria
X	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	0406A2	Diseño de Plantas Industriales de los Alimentos	4	3	2	5	2	040671 – Automatización y control de procesos alimentarios

X	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	0406A3	Innovación en la industria alimentaria	3	1	4	5	2	040685 - Formulación y Evaluación de Proyectos en la Industria Alimentaria / 040652 - Operaciones Unitarias en la Industria
X	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	0406A4	Auditoría y certificación de productos alimentarios	4	3	2	5	2	040681 - Seguridad y legislación alimentaria / 040692 – Control de calidad de los alimentos
X	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	0406A5	Trabajo de Investigación	4	3	2	5	2	040694 - Seminario de Trabajo de Investigación
X	Obligatorio de Especialidad	Estudios de Especialidad	0406A6	Comunicación científica	4	3	2	5	2	040694 - Seminario de Trabajo de Investigación
Total				61	215	136	158	294	122	

Ciclo	Créditos	Horas Teóricas (Semanal)	Horas Prácticas (Semanal)	Total de Horas (Semanal)
I	23	16	14	30
II	22	16	12	28
III	20	10	20	30
IV	18	7	22	29
V	19	8	22	30
VI	21	13	16	29
VII	24	18	12	30
VIII	23	17	12	29
IX	22	15	14	29
X	23	16	14	30

Total de Horas Semestrales Según Ley N° 30220

4944

8.2.4. Flexibilidad del Plan de Estudios

La Flexibilidad del Plan de Estudios está compuesta por:

Articulación vertical y horizontal: La articulación entre carreras o programas está orientada a tener una oferta flexible que permite la movilidad de estudiantes, que pueden utilizar créditos electivos o de libre disposición para este fin.

La Articulación horizontal es un mecanismo que permite a los estudiantes incluir cursos de otros programas o carreras en su propio plan formativo y se reconoce como créditos válidos para el egreso.

La Articulación vertical es un mecanismo que permite a los estudiantes de pregrado incluir cursos de posgrado en su propio plan formativo y se reconoce como créditos válidos para el egreso.

Créditos de libre disponibilidad: Los planes de estudios de la Universidad Nacional de Juliaca contemplan un número de créditos de libre disponibilidad, los cuales permiten a los estudiantes matricularse en cursos ofrecidos por otras universidades, tanto nacionales como internacionales, fomentando la movilidad estudiantil y la convalidación académica. Esto está en línea con las normativas de la universidad, que promueven la colaboración interinstitucional y el enriquecimiento de la formación profesional de los estudiantes mediante

Ello favorece la movilidad y convalidación, lo cual permite que cursen estudios en las instituciones que formen parte del Consorcio de Universidades, así como de la Red Peruana de Universidades y universidades del exterior con las que se tiene convenio de intercambio estudiantil

Responsabilidad Social e Investigación Formativa para acentuar el logro de competencias del Perfil de Egreso: El programa de estudios integra la I+D+i y responsabilidad social en el proceso de enseñanza aprendizaje; esto genera que las actividades previstas sean pertinentes con la formación integral y el logro de competencias.

Esta articulación no pretende ser entendida como “la relación obligatoria” entre las actividades previstas para la I+D+i y responsabilidad social. Por tanto, queda a decisión del programa el modo en que realiza cada una de estas actividades; sin embargo, debe asegurarse la relación de ellas con la formación integral del estudiante y el logro de competencias.

Las actividades previstas para la I+D+i y responsabilidad social deben estar alineadas a la formación integral y el logro de competencias. Deben evitarse actividades que no guarden relación con la naturaleza del programa de estudios.

El programa de estudios asegurará que la I+D+i desarrollada durante el proceso de enseñanza-aprendizaje guarde coherencia con las líneas de investigación establecidas por la universidad.

La pertinencia de la responsabilidad social debe ser analizada en función de la complejidad y propósitos del programa, así como del Perfil de Egreso. Atendiendo a estas consideraciones, debe decidirse la pertinencia y sustentarse en caso de no llevarlas a cabo, o describirse bajo qué condiciones o niveles se desarrollan.

Experiencias de aprendizaje extracurriculares para acentuar el logro de competencias del Perfil de Egreso:

El programa de estudios promueve y evalúa la participación de estudiantes en actividades extracurriculares. Las experiencias extracurriculares a las que acceden los estudiantes pueden surgir tanto desde la universidad, institucionalmente, como desde organizaciones formales e informales de estudiantes y organizaciones externas a la universidad.

Lo que pretenden las actividades extracurriculares es acentuar las potencialidades del estudiante, desde un enfoque que le permita valorar lo formativo, lo afectivo y la competencia que en él se propicia. Es importante porque le permiten interactuar, involucrarse en intereses no académicos, desarrollar una red de amigos y ampliar su perspectiva y habilidades.

El programa debe considerar la planeación y desarrollo de la oferta de actividades, además de los propósitos formativos. Debe mantener información de la participación de sus estudiantes y la satisfacción en relación con ellas.

Flexibilidad del Plan de Estudios por Áreas de Formación.

Resumen del Plan de Estudios por Áreas de Formación

	N° Cursos	N° Créditos	%	N° Esperado de Créditos (Ley N°30220)
% Estudios Generales	11,00	38,00	17,68%	35,00
% Estudios Específicos	25,00	83,00	38,60%	165,00
% Estudios de Especialidad	25,00	94,00	43,72%	
Total	61,00	215,00	100,00%	200,00

Flexibilidad del Plan de Estudios para optar el Grado Académico de Bachiller

Resumen de Condición de Cursos para el Grado Académico de Bachiller

	N° Cursos	N° Créditos
Obligatorios Genéricos	11	38,00
Obligatorios Específicos	25	83,00
Obligatorios de Especialidad	23	88,00
Electivos	2	6,00
Total	61	215,00

Flexibilidad del Plan de Estudios por Créditos y Horas Semestrales.

Resumen del Plan de Estudios por Créditos y Horas Semestrales

	Créditos Ley N° 30220	Créditos Plan de Estudios	Parámetro Institucional (UNAJ)	Horas Semestrales Plan de Estudios
Estudios Generales	35,00	38,00	688,00	799,00
Estudios Específicos + Estudios de Especialidad	165,00	177,00	4112,00	4199,00
Total	200,00	215,00	4800,00	4998,00

8.3. Gestión Metodológica y Didáctica

Este nivel concierne a los cursos del plan de estudios con sus respectivos resultados de aprendizaje. En el proceso de diseño, se elaboran las Cartas Descriptivas tomando en cuenta las Sumillas de los cursos que se realizaron al diseñar el plan de estudios. En el proceso de implementación, es importante que los docentes, los coordinadores de cursos y los coordinadores de especialidad trabajen de manera articulada en la puesta en marcha de los cursos. Finalmente, en este nivel curricular, el aprendizaje de los estudiantes es evaluado a través de técnicas e instrumentos que permiten verificar el logro de los resultados de aprendizaje de los cursos, tal como: Escenarios de aprendizaje - Criterios y Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje - Criterios y Estrategias de Evaluación.

8.3.1. Principios Metodológicos de Enseñanza y Aprendizaje

Son el conjunto de condiciones que determinan las cualidades de los procesos metodológicos a tomarse en cuenta en la ejecución curricular que de manera consensuada los docentes dirigen sus enseñanzas, acordes con los enfoques pedagógicos sustentados en el presente Modelo Educativo de la UNAJ contribuyendo de manera eficiente y efectiva en el desarrollo de las diferentes competencias propios de la formación de la persona y del profesional; y los principios son:

- Considerar las representaciones mentales sobre la realidad, es decir, que todo aprendizaje debe partir de los esquemas mentales previos del estudiante, de manera que los procesos de construcción del conocimiento se logra de una manera activa y efectiva partiendo de sus conocimientos actuales, vinculándolos permanentemente con las circunstancias de su

cotidianidad en diversas dimensiones de su vida: empresarial, cultural, productiva, etc. porque los conocimientos, los valores y la praxis provienen de la interacción dialogante entre las personas y el contexto histórico-cultural determinado.

- Fomentar las experiencias, porque es a través de ella que se emprende la búsqueda para resolver problemas, dando sentido al aprendizaje, ya en la memoria de largo plazo se construyen redes cognitivas a partir de las experiencias que activan el pensamiento complejo. La participación en experiencias de aprendizaje también permite el desarrollo de la autonomía y motivación para crear un ambiente reflexivo, participativo y colaborativo. De manera que el estudiante aprende haciendo, aun a riesgo de equivocarse. La vivencia personal de experiencias de aprendizaje, permite desechar antiguas prácticas de aprender, por el contrario, el estudiante asuma el rol protagónico en los diversos procesos de interacción con sus compañeros, incorporando actividades como la experimentación, interaprendizaje y debates impulsando al mismo tiempo, su participación libre, responsable y democrática.
- Incentivar la práctica de la indagación como procedimiento de aplicar el método científico en las actividades de aprendizaje de las asignaturas, a partir de plantear un problema o una pregunta estimulante, que active la búsqueda de las respuestas, desarrollando la capacidad crítica del estudiante que le permita expresarse con libertad, juzgando ideas, situaciones y acontecimientos del contexto social y tecnológico, contribuyendo a la formación de juicios propios, correctos y justos. Por ello, el docente ha de tener el arte de formular preguntas significativas para que las actividades de aprendizaje resulten dinámicas y productivas de conocimientos. Como consecuencia, la indagación conlleva a la actitud propositiva a través de la activación del pensamiento divergente que da lugar a la recreación y creación de alternativas de solución promoviendo así la capacidad innovadora de cada estudiante.
- En las interrelaciones personales estudiante-docente- estudiantes crear ambientes de confianza y cordialidad a través de una comunicación horizontal, de diálogo abierto y capacidad de escucha, durante las actividades de aprendizaje; que posibilite procesos cognitivos que se activa positivamente. Dando lugar a una relación asertiva y empática para promover la expresión del mundo afectivo de los estudiantes porque significa tomar en cuenta a la persona en su integralidad. Además, está demostrado que la afectividad influye positivamente en la vida intelectual, psicológico y emocional.
- Coherencia y articulación entre los componentes que se desenvuelven en la actividad de aprendizaje, entre los propósitos que precisan las intenciones de aprendizajes con los conocimientos y la metodología a emplearse, y, finalmente con los criterios y métodos de evaluación de los mismos. Entre todos estos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje

debe existir una relación lógica que permita identificar sin problemas una línea de coherencia interna entre ellos.

8.3.2. Recursos Didácticos

La elección de recursos didácticos en el marco del currículo por competencias, exige considerar el criterio de alineamiento constructivo; es decir, qué es lo que se quiere enseñar y qué capacidades se desarrollarán (las competencias); los procesos metodológicos que se vivenciarán y las evidencias a ser evaluadas.

Para un óptimo uso de recursos didácticos, el docente diseña contenidos y procesos metodológicos con los materiales más efectivos que ayudan y facilitan el logro de aprendizajes y consecuentemente el desarrollo de competencias.

Así mismo, los recursos seleccionados por los docentes, han de ser utilizados de la mejor manera posible con el protagonismo de los estudiantes para incrementar su motivación, eficiencia en el logro de aprendizajes, retroalimentar y generar experiencias directas y vivenciales, logrando simulaciones pertinentes.

8.3.3. Evaluación de Aprendizaje

En la UNAJ, se evalúan los avances en el logro de desempeños y por lo tanto el desarrollo de competencias tomando como referente, el perfil de egreso. Por lo que los desempeños constituyen los criterios de evaluación.

En tal sentido asumimos el enfoque de la evaluación formativa, que nos lleva a la convicción, en primer lugar, de que el hecho de evaluar constituye una motivación para que los estudiantes se esfuercen en aprender con calidad. En segundo lugar, lograr que cada estudiante asuma criterios de autorregulación y autonomía en su aprendizaje al tomar conciencia de sus dificultades, necesidades y fortalezas de modo que los estudiantes consideren sus errores como desafíos y en relación al docente esté capacitado para anunciar lo que hacen, lo que saben y lo que no saben sus estudiantes.

En tercer lugar, los procesos de retroalimentación en función de los diferentes avances de lo que sabe el estudiante y lo que le falta por saber. Por último, también deben existir espacios para una evaluación informal, donde se produzcan encuentros no estructurados entre docente y estudiantes, para informar las condiciones de aprendizaje en proceso de logro con el fin de realizar los correctivos necesarios de manera oportuna.

En la evaluación formativa se democratiza la experiencia evaluativa cuando el estudiante tiene la oportunidad aplicar las modalidades de la autoevaluación y la coevaluación.

Al evaluar el aprendizaje del desarrollo de competencias se recomienda:

- Recoger información sobre los avances de desempeños, pero lo fundamental es comprender el proceso.
- Comprender el funcionamiento cognitivo del estudiante frente a estrategias de aprendizaje e intervenir en esta etapa cuando hay dificultades.
- Considerar el error, ya que revela el tipo de representaciones mentales que tiene el estudiante en la comprensión y logro de sus desempeños.
- Aplicar actividades de recuperación para cada uno de los criterios de evaluación no logrados como: lecturas complementarias, ejercicios complementarios.
- Ofrecer mayor atención al estudiante que tiene dificultad en el logro de sus desempeños, a través de preguntas y sugerencias.

8.3.4. Lineamientos de Evaluación de Competencias del Perfil de Egreso

El programa definirá las estrategias o una metodología para la evaluación de competencias de forma progresiva por niveles, considerando el agrupamiento de cursos relevantes al logro de la competencia. También se tomará en cuenta los criterios de desempeño y evidencias para efectuar la evaluación directa durante el proceso formativo y antes del egreso de estudiantes.

Alineamiento de Perfil de Egreso con Requerimiento GIP

Los hallazgos más importantes en la evaluación incluyen la identificación de los principales grupos de interés. Estos incluyen estudiantes del último ciclo, egresados de los últimos dos años, docentes de la Escuela Profesional, expertos, especialistas y autoridades académicas. La interacción con estos grupos permite recoger información valiosa sobre la pertinencia del plan de estudios, el perfil de egreso y las demandas del mercado laboral.

La recopilación de datos se realiza mediante encuestas y entrevistas adaptadas a cada grupo. Las encuestas evalúan aspectos como la percepción sobre la calidad académica y la adecuación de los contenidos, mientras que las entrevistas se centran en recomendaciones específicas para la mejora curricular y profesionalización de los egresados. Esto asegura un enfoque integral y representativo en el diseño y evaluación curricular, orientado a satisfacer

8.3.5. Estrategias de evaluación

Para garantizar la efectividad de las estrategias de evaluación, el programa prioriza la aplicación de herramientas específicas como encuestas de satisfacción, guías de entrevistas e informes de desempeño. Estas metodologías se complementan con indicadores de logro claros y medibles que permiten realizar ajustes en el plan de estudios en función de los resultados obtenidos. Los grupos de interés aportan no solo retroalimentación clave, sino también propuestas para fortalecer las competencias que exigen los sectores productivos y académicos.

8.3.6. Recursos de Enseñanza y Aprendizaje – Infraestructura y Equipamiento

- **Infraestructura para actividades presenciales.**
 - Seis (06) aulas físicas
 - Un (01) laboratorio de computo
- **Infraestructura para actividades no presenciales**
 - Aula virtual Zoom, Google Meet
 - Plataforma Moodle

○ **Uso y Distribución de Laboratorios para la Enseñanza – Aprendizaje**

N°	TALLERES Y LABORATORIOS	Ubicación	Curso o Área de Uso	Actividad Principal	Frecuencia de Uso	Objetivo Principal
1	Taller de productos agroalimentarios	1º Piso	Introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias (040611), Taller de Procesamiento de Alimentos (040653)	Producción y evaluación de productos agroalimentarios	Semanal	Formar habilidades básicas en la transformación de alimentos y análisis práctico en procesos productivos.
2	Taller de extruidos y expandidos	1º Piso	Tecnología de Panificación, Pastas y Extruidos (040673)	Desarrollo de productos extruidos	Semanal	Experimentar con tecnologías avanzadas de extrusión para desarrollar productos innovadores.
3	Taller de Panificación	1º Piso	Tecnología de Panificación, Pastas y Extruidos (040673)	Elaboración de productos de panificación	Semanal	Desarrollar competencias en el uso de harinas y técnicas de panificación para productos específicos.
4	Taller de granos andinos	1º Piso	Procesamiento de Productos Altoandinos (0406A1)	Transformación de granos andinos en productos alimenticios	Semanal	Optimizar el manejo y la valorización de granos andinos en la industria alimentaria.
5	Taller de Industria de Productos cárnicos	1º Piso	Tecnología de Industrias Cárnicas (040674)	Procesamiento y conservación de productos cárnicos	Semanal	Formar habilidades técnicas en el desarrollo de productos cárnicos, respetando normas de calidad e inocuidad.
6	Laboratorio de cromatografía	2º Piso	Química aplicada a la industria de alimentos (040622), Toxicología de Alimentos (040663)	Análisis de compuestos químicos específicos	Semanal	Determinar la presencia de contaminantes y compuestos bioactivos en alimentos.

7	Laboratorio de biología molecular	2º Piso	Microbiología general (040633), Microbiología de alimentos (0400645) Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos (040681)	Análisis genético y evaluación de alimentos	Semanal	Aplicar herramientas moleculares para garantizar la trazabilidad y calidad de alimentos.
8	Laboratorio de Investigación docente	2º Piso	Innovación en la Industria Alimentaria (0406A3)	Creación y validación de nuevos productos alimenticios	Semanal	Diseñar y evaluar prototipos de alimentos innovadores y funcionales.
9	Laboratorio de reología	2º Piso	Propiedades Físicas de los Alimentos (040646), Análisis de Alimentos (040651)	Evaluación de propiedades reológicas de alimentos	Semanal	Comprender las propiedades de flujo y deformación de alimentos para su aplicación en procesos productivos.
10	Laboratorio de procesos tecnológicos	2º Piso	Operaciones Unitarias en la Industria Alimentaria (040652), Diseño de Plantas Industriales (0406A2)	Simulación y diseño de procesos tecnológicos	Semanal	Aplicar tecnologías limpias y principios tecnológicos para optimizar procesos industriales.
11	Laboratorio de post cosecha	2º Piso	Tecnología de Frutas y Hortalizas (040695)	Evaluación y manejo de productos agrícolas post cosecha	Semanal	Reducir pérdidas post cosecha mediante prácticas óptimas de manejo y almacenamiento.
12	Laboratorio de análisis fisicoquímico 1	2º Piso	Análisis de Alimentos (040651)	Análisis físico-químico de alimentos	Semanal	Garantizar la calidad y seguridad alimentaria mediante técnicas avanzadas de análisis químico.
13	Laboratorio de análisis fisicoquímico 2	2º Piso	Toxicología de Alimentos (040663), Fisicoquímica de los alimentos (040641)	Evaluación avanzada de propiedades químicas	Semanal	Identificar contaminantes y evaluar riesgos toxicológicos en alimentos.
14	Laboratorio de microbiología y biotecnología	2º Piso	Microbiología general (040633), Microbiología de alimentos (0400645)	Análisis genético y evaluación de alimentos	Semanal	Aplicar herramientas moleculares para garantizar la

			Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos (040681) Biotecnología y Genómica Aplicada (Curso futuro)			trazabilidad y calidad de alimentos.
15	Laboratorio de desarrollo de productos alimentarios	2º Piso	Innovación en la Industria Alimentaria (0406A3) Tecnología del café y cacao (040691)	Creación y validación de nuevos productos alimenticios	Semanal	Diseñar y evaluar prototipos de alimentos innovadores y funcionales.
16	Laboratorio cómputo	3º Piso	Automatización y Control de Procesos Alimentarios (040671)	Simulación de procesos	Semanal	Simular y automatizar con herramientas de control automático
17	Laboratorio de industrias alimentarias – sede La Capilla	2º Piso	Introducción a la ingeniería en industrias alimentarias (040611) Control de calidad de los alimentos (040692)	Procesamiento de productos alimentarios a nivel de laboratorio y su evaluación, Pruebas sensoriales. Atención a tesis	Semanal	Análisis práctico en procesos productivos. Análisis sensorial de alimentos Atención a tesis

8.3.7. SUMILLAS

Curso: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

PRIMER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040611	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad social	4	2	4
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria. Tiene como propósito explicar las competencias básicas de la formación del ingeniero en industrias alimentarias considerando las secciones de ciencia, tecnología e ingeniería de los alimentos, incluye temas como: Perfil, campo ocupacional y ética en la ingeniería, empresa e industrias y tipos de producción, la diagramación y simbología en ingeniería; el alimento y su composición físicoquímica y nutricional, factores de deterioro; métodos de conservación de los alimentos en frutas y hortalizas, productos cárnicos, productos lácteos, productos pesqueros e hidrobiológicos, café y cacao, granos andinos, panificación, y bebidas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Aspectos generales de ingeniería y métodos de conservación / Unidad II – Industrias alimentarias y principios de la gestión de la calidad.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio y de la organización y normatividad vigente, en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza los aspectos generales de ingeniería y los métodos de conservación, utilizando los conceptos desarrollados			Mapas conceptuales, presentación oral, portafolio de evidencias, y productos elaborados		
II	Identifica a las industrias y analiza los principios de la gestión de la calidad, usando el conocimiento en du formación profesional.			Monografía, informe oral y portafolio de evidencias		

Curso: TALLER DE COMPRENSIÓN Y REDACCIÓN

PRIMER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040612	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Investigación	4	3	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de ciudadanía que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la liderar grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo, logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables. Tiene como propósito mejorar la gestión de la calidad del servicio educativo del Programa de Estudios mediante la concepción de la mejora continua. Incluye como temas: la lectura, técnicas y estrategias de lectura, la lectura veloz, tipos de texto, elementos y estructura del texto, la coherencia textual, estrategias de comprensión, análisis textual, intertextualidad, el proceso de producción textual, la ortografía, la escritura creativa, producción de textos descriptivos, expositivos y argumentativos, redacción académica, la redacción de documentos administrativos: carta, oficio, solicitud, memorando y acta. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Comprensión y propiedades textuales / Unidad II – La Producción textual y redacción de textos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
Gestionar proyectos de calidad en el ámbito educativo, aplicando habilidades de lectura crítica y escritura efectiva para mejorar la calidad del servicio educativo						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Identificar las habilidades de lectura crítica y análisis textual para comprender e interpretar diferentes tipos de textos.			Comprensión y análisis crítico de textos.		
II	Identificar las técnicas de redacción académica y profesional para producir textos descriptivos, expositivos y argumentativos, claros, coherentes y bien estructurados.			Proyecto de redacción de textos.		

Curso: MATEMÁTICA BÁSICA

PRIMER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040613	Estudios Genéricos	Teórico - Práctico	Investigación	4	3	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico - práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II de la competencia general orientada a la elaboración de modelos matemáticos. Tiene como propósito el estudio de conceptos matemáticos para la aplicación en las ciencias e ingenierías. Incluye como temas: Números reales e inecuaciones que comprende definiciones y propiedades de los números reales, exponentes, radicales, expresiones algebraicas, ecuaciones lineales, cuadráticas y con valor absoluto, inecuaciones cuadráticas, polinómicas, racionales, radicales y con valor absoluto; geometría analítica que comprende lugar geométrico y las definiciones y propiedades importantes de la recta, circunferencia, parábola, elipse e hipérbola, y rotaciones de cónicas; y el álgebra matricial que comprende las definiciones y operaciones de matrices, inversa y determinante de una matriz aplicados en la resolución de sistemas homogéneos y no homogéneos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I - Números reales y expresiones algebraicas / Unidad II - Geometría analítica						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG2. Elabora modelos matemáticos, aplicados al desarrollo y la sostenibilidad de las comunidades con herramientas tecnológicas, utilizando el pensamiento crítico y analítico para la optimización de diferentes procesos.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Emplea procedimientos algebraicos y propiedades de las inecuaciones, aplicando en la resolución de problemas de la vida real.			Resolución de problemas de situaciones de la vida real		
II	Aplica la teoría de la geometría analítica, modelando problemas de la vida real.			Modelación de problemas de la vida real		

Curso: CALCULO DIFERENCIAL

PRIMER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040614	Estudios Generales	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de Estudios generales, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia general orientada a El curso de Cálculo Diferencial pertenece al área de estudios generales y está diseñado para desarrollar en los estudiantes competencias de nivel I, enfocados en memorizar y comprender conceptos matemáticos fundamentales. El curso abarca los principios básicos del cálculo diferencial, incluyendo límites, continuidad, derivadas y sus aplicaciones. Se busca que los estudiantes adquieran una base sólida para resolver problemas matemáticos básicos y aplicar los conocimientos en situaciones reales o simuladas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Reglas básicas del cálculo diferencial. / Unidad II – Aplicación del cálculo diferencial en la resolución y interpretación de problemas matemáticos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG1 Lidera grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo, logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Memoriza las definiciones, propiedades y reglas básicas del cálculo diferencial, identificando conceptos clave como límites, derivadas y sus aplicaciones inmediatas.		Cuaderno de trabajo con ejercicios resueltos sobre límites, reglas de derivación y funciones básicas.			
II	Comprende la relación entre las derivadas y su aplicación en la interpretación de problemas matemáticos, reconociendo su utilidad en contextos reales o teóricos		Informe con resolución y análisis de problemas prácticos que requieran la aplicación del cálculo diferencial en diferentes contextos			

Curso: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

PRIMER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040615	Estudios Generales	Teórico – Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios generales, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia general orientada a el curso de Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) pertenece al área de estudios generales y está orientado a desarrollar competencias de nivel I, enfocadas en memorizar y comprender los fundamentos de las TIC. Los estudiantes aprenderán conceptos básicos sobre hardware, software, redes, herramientas ofimáticas y plataformas digitales, así como su aplicación en el ámbito académico y profesional. Este curso establece las bases para el manejo eficiente de tecnologías en contextos actuales El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Conceptos básicos de hardware, software redes, herramientas digitales. / Unidad II – Herramientas Ofimáticas y plataformas digitales para una mejor productividad en contextos académicos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG1: Lidera grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo, logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Memoriza los conceptos básicos relacionados con hardware, software, redes y herramientas digitales, identificando sus funciones y características principales			Cuadro sinóptico o glosario con definiciones clave de componentes tecnológicos y su clasificación		
II	Comprende el uso de herramientas ofimáticas y plataformas digitales, aplicándolas para resolver tareas básicas y mejorar la productividad en contextos académicos			Documento o presentación elaborada utilizando herramientas ofimáticas		

Curso: METODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO

PRIMER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040616	Estudios Genéricos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia genérica orientada al <u>uso de tecnologías e información</u> y comunicación en sus actividades. Tiene como propósito desarrollar trabajos en equipo que ayudaran en su formación académica y profesional, utilizando herramientas modernas de información y comunicación. Incluye como temas: Estrategias de aprendizaje, técnicas de estudio y su aplicación, herramientas de búsqueda información. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Estrategias de aprendizaje / Unidad II – Herramientas de búsqueda de información.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG2. Utiliza tecnologías de la información y la comunicación en sus actividades de formación e investigación, manteniendo un alto grado de conectividad social y profesional con la comunidad universitaria y las redes académicas, con responsabilidad social.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Elabora un plan de elaboración de una monografía.			Plan de elaboración de una monografía.		
II	Elabora una investigación monográfica.			Investigación monográfica.		

CURSO: DESARROLLO PERSONAL Y COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL

PRIMER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040621	Estudios Genéricos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia genérica orientada al desarrollo personal y comportamiento. Tiene como propósito desarrollar trabajos en equipo que ayudaran en su formación académica y profesional, utilizando herramientas modernas en el desarrollo personal. Incluye como temas: Estrategias de autoconocimiento habilidades de gestión, habilidades de comunicación del tiempo aprendizaje, técnicas de estudio y su aplicación, comportamiento organizacional herramientas de búsqueda información. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Estrategias de desarrollo personal / Unidad I Estrategia de comportamiento organizacional.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG2. Utiliza tecnologías de la información y la comunicación en sus actividades de formación e investigación, manteniendo un alto grado de conectividad social y profesional con la comunidad universitaria y las redes académicas, con responsabilidad social.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Elabora un plan de desarrollo personal			Plan de desarrollo personal		
II	Elaborar un plan de trabajo organizacional			Plan de trabajo organizacional		

Curso: QUÍMICA APLICADA A LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

SEGUNDO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040622	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Investigación	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
El Curso de Química Aplicada a la Industria de Alimentos pertenece al área de Estudios Específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido científico que forma en un nivel I, la competencia general se orienta a la investigación de manera ética, crítica y creativa para identificar y comprender realidades poco exploradas a nivel local, regional, nacional y global, con el fin de contribuir al avance de su disciplina y a la satisfacción de las necesidades sociales y formular propuestas de solución. Tiene como propósito brindar una sólida base en los principios fundamentales de la química, para comprender la materia, su estructura atómica y su relación con la tabla periódica, los enlaces y las reacciones químicas. Enfatizando el análisis de sistemas físicos y la búsqueda de soluciones sostenibles en los procesos químicos. El curso está organizado en dos unidades: I Unidad: Fundamentos de la Química, interacciones periódicas y nomenclatura. II Unidad: reacciones químicas, unidades químicas, cinética química, gases y disoluciones.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG5. Investiga de manera ética, crítica y creativa para identificar y comprender realidades poco exploradas a nivel local, regional, nacional y global, con el fin de contribuir al avance de su disciplina y a la satisfacción de las necesidades sociales y formular propuestas de solución.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Explica la evolución histórica de la química, materia y energía y el impacto en la vida cotidiana, destacando su interrelación con otras ciencias. Comprende la organización de los elementos en la tabla periódica según su número atómico, configuración electrónica, enlaces químicos y compuestos químicos		Resolución de ejercicios aplicando la notación científica con relación al conocimiento de los compuestos químicos y sus propiedades.			
II	Conoce las unidades de masa, para determinar su composición de un compuesto e interpreta una ecuación química balanceada, utilizando correctamente la fórmula de los compuestos químicos.		Trabajo de investigación reconociendo el mol, átomo, masa molar, nomenclatura y ecuaciones químicas, también identificando y explicando la importancia de la química en la industria de los alimentos.			

Curso: DIBUJO EN INGENIERÍA Y GEOMETRÍA

SEGUNDO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040623	Estudios específicos	Teórico - Práctico	Investigación	3	1	4
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel I la competencia genérica orientada a la gestión de proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas del dibujo en ingeniería y geometría. Tiene como propósito aplicar conceptos y herramientas para participar efectivamente en la elaboración y ejecución de proyectos entre diferentes campos técnicos de la ingeniería, mediante la representación de ideas (bocetos) para poder transmitirlos a otros, para su análisis, verificación, modificación y fabricación. Incluye como temas: Técnicas de dibujo a mano libre, Construcciones geométricas en los planos bi y tridimensional, Diseño de bocetos con herramientas CAD y Sistemas de proyecciones principales, ortogonal y axonométricas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Diagramación de bocetos a mano libre y CAD / Unidad II – Trazos de objetos tridimensionales en dos dimensiones con técnicas de proyección.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Diseña y diagrama, trazos y bocetos a mano libre y con herramientas del diseño asistido por computadora (CAD)			Presenta diagramas, trazos y bocetos impresos en laminas A4 y A3		
II	Analiza y grafica trazos de objetos tridimensionales en dos dimensiones mediante técnicas de proyección.			Representa objetos tridimensionales en dos dimensiones y lo grafica en láminas A4		

Curso: EPISTEMOLOGÍA

SEGUNDO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040624	Estudios de Genéricos	Teórico – Práctico	Responsabilidad Social	3	3	0
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la Lidera la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables. Tiene como propósito diferenciar las principales características del conocimiento científico, analizar la naturaleza epistemológica y función crítico-explicativa acerca de la ciencia y tecnología como producto social histórico. Comparar las tesis de las diferentes escuelas y corrientes epistemológicas asumiendo actitud crítica. Incluye como temas: Filosofía del conocimiento, metodología de la ciencia origen y esencia del conocimiento, las revoluciones científicas, programas de investigación, el falsacionismo y la anarquía epistemológica. Pensamiento complejo y el círculo de Viena. Racionalidad de la ciencia, la hipótesis y la verificación científica. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Epistemología, conocimiento científico y ciencia / Unidad II – Epistemología de la tecnología y pensamiento contemporáneo.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Lidera grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Diferencia las características del conocimiento científico y analiza la naturaleza epistemológica de la ciencia y tecnología.			Mapas conceptuales, presentación oral y portafolio de evidencias.		
II	Compara las tesis de las diferentes escuelas y corrientes epistemológicas.			Ensayo e informe oral, y portafolio de evidencias.		

Curso: CÁLCULO INTEGRAL

SEGUNDO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040625	Estudios generales	Teórico - Práctico	Investigación	4	3	2
Requisito		040614 - Cálculo Diferencial				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel III la competencia general orientada a la elaboración de modelos matemáticos. Tiene como propósito el estudio de conceptos matemáticos para la aplicación en las ciencias e ingenierías. Incluye como temas: la antiderivada e integral indefinida, técnicas de integración; sumas de Rieman, integral definida, teoremas fundamentales del cálculo; aplicaciones de la integral definida que comprende el cálculo de áreas de regiones planas, volúmenes, longitud y área de superficies; integrales impropias. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Integral indefinida y definida / Unidad II – Aplicaciones de la integral definida y la integral impropia.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG3. Ejecuta proyectos de investigaciones científicas, tecnológicas y humanísticas con sustentos teóricos haciendo uso de modelos matemáticos – metodológicos y una data informativa sujeta a las fuentes de veracidad, para generar nuevos conocimientos que permitan diseñar diversas alternativas de solución a problemas de la realidad regional y nacional recurriendo a la recuperación de experiencias y saberes históricos de la población regional en la búsqueda del desarrollo de la persona y la sociedad con ética y responsabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Aplica y analiza, la antiderivada e integrales indefinidas mediante propiedades, usando diferentes métodos de integración, con precisión, creatividad y eficacia.		Portafolio de resolución de problemas de integrales indefinidas e integrales definidas.			
II	Interpreta y calcula, sumas de Riemann, integrales de Riemann e integrales definidas usando propiedades y los Teoremas fundamentales del cálculo integral. Aplica, formula, resuelve y analiza problemas de áreas, volúmenes, longitud de arco, centro de gravedad y demuestra su capacidad creativa en la aplicación de integrales.		Portafolio de resolución de problemas que involucran sumas de Riemann, integrales definidas y los teoremas fundamentales.			

Curso: ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

SEGUNDO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040626	Estudios Genéricos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	3	0
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia general orientada a la gestión del cambio climático. Tiene como propósito estudiar las complejas relaciones entre los componentes de la biosfera (seres vivos y su entorno), participar en alcanzar un cambio de actitud y compromiso para el mejor aprovechamiento racional de los recursos naturales y vivir en equilibrio con la naturaleza. Incluye como temas: la estructura, el funcionamiento y la evolución de los sistemas ecológicos naturales e inducidos, identificando y explicando sus interrelaciones, potencialidades y limitaciones que promueva la conservación y el aprovechamiento integral y sostenible de la diversidad ecológica del país. El curso esta organizado en dos unidades: Unidad I – La ecología y la conservación de los seres vivos/Unidad II – Medio ambiente y desarrollo sostenible.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG4. Impulsa actividades educativas para la gestión de riesgos y desastres, tomando conciencia y estableciendo políticas públicas que mitiguen el cambio climático global, con eficacia y compromiso.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Elabora una monografía y ensayo sobre el funcionamiento de los ecosistemas para la conservación y el cuidado del ambiente.		Monografía y/o ensayo			
II	Evalúa las estrategias para el logro del desarrollo sostenible.		Monografía y/o informe final			

Curso: REALIDAD REGIONAL, NACIONAL Y MUNDIAL

SEGUNDO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040627	Estudios Genéricos	Teórico-practico	Ciudadanía	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
El curso de realidad regional, nacional y mundial pertenece al área de estudios genéricos, es de carácter teórico-practico que forma en un nivel II, la competencia general es analizar de manera crítica y reflexiva la realidad regional, nacional y mundial. tiene como propósito desarrollar en los estudiantes una comprensión integral y crítica de los procesos y fenómenos que configuran la realidad en los niveles regional, nacional y mundial en el contexto de la industria alimentaria, proporcionar a los estudiantes una visión crítica y analítica de las dinámicas políticas, económicas, sociales y culturales. El curso está organizado en dos unidades: UNIDAD I: Realidad Regional: Identidad y Desarrollo Territorial en la industria alimentaria, UNIDAD II Realidad Nacional y Global: Interconexiones y Desafíos Contemporáneos en el contexto de la industria alimentaria						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CG1. Lidera grupos sociales, impulsando la cooperación, la equidad, la tolerancia, la convivencia democrática y el compromiso individual y colectivo, logrando desarrollos organizacionales y sociales sustentables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Realidad Regional: Identidad y Desarrollo Territorial en el contexto de la industria alimentaria		El producto final del curso será un diagnóstico integral de una región específica, en el que los estudiantes identificarán sus características socioeconómicas, históricas, culturales y ambientales en la industria alimentaria			
II	Realidad Nacional y Global: Interconexiones y Desafíos Contemporáneos en el contexto de la industria alimentaria		El producto será un ensayo analítico o reporte crítico en el que los estudiantes aborden una problemática contemporánea que vincule los niveles nacional y global de la industria alimentaria.			

Curso: ESTADISTICA Y PROBABILIDADES

TERCER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040631	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Investigación	3	1	4
Requisito		040613 - Matemática Básica				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia genérica orientada a innovar y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria. Tiene como propósito aplicar un conjunto de técnicas para recopilar, organizar, presentar, analizar, interpretar datos y realizar cálculos probabilísticos. Incluye temas como: Variables, Distribución de frecuencias para variables, gráficos. Medidas de tendencia central, posición y dispersión. Medidas de deformación de la curva, probabilidades y sus distribuciones, Estimación y tamaño de muestra. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Aplicación de la estadística descriptiva en la industria alimentaria. / Unidad II – Aplicación de la estadística inferencial en la industria alimentaria.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Elabora un informe de la aplicación de la estadística descriptiva de un producto en la industria alimentaria.			Informe de un producto en la industria alimentaria aplicando la estadística descriptiva.		
II	Elabora un informe de la aplicación de las probabilidades y la estadística inferencial de un producto en la industria alimentaria.			Informe de un producto en la industria alimentaria aplicando la estadística inferencial.		

Curso: FÍSICA GENERAL

TERCER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040632	Estudios genéricos	Teórico - Práctico	Investigación	3	2	2
Requisito		040613 - Matemática Básica				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II de la competencia específica. Tiene como propósito el estudio de conceptos físicos para la aplicación en las ciencias e ingenierías. Incluye como temas: Introducción a la metrología, magnitudes físicas, vectores, condiciones de equilibrio, torque, cinemática, movimiento circular, dinámica, fuerza centrípeta, trabajo de una fuerza constante, fuerzas conservativas y energía mecánica, estática y dinámica de fluidos, cuyo propósito es el análisis de los fenómenos causantes del movimiento de cuerpos en la naturaleza en función a la experimentación y herramientas matemáticas. El curso esta organizado en dos unidades: Unidad I – Introducción a la Metrología, vectores, condiciones de equilibrio, cinemática y Unidad II – Dinámica, trabajo y energía, estática y dinámica de fluidos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Evalúa sistemas físicos e innovación tecnológica en procesos físicos para desarrollar soluciones eficientes y sostenibles, aplicando principios físicos y científicos que fomenten el avance en el campo de las ciencias relacionadas con ingenierías.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Resuelve problemas de metrología, magnitudes físicas, vectores, condiciones de equilibrio, torque, cinemática y dinámica de la partícula aplicando en el ámbito de las ingenierías.		Resolución de problemas aplicados a la vida real			
II	Analiza conceptos teóricos de trabajo y energía, energía mecánica y estática y dinámica de fluidos modelando en el ámbito de las ingenierías.		Modelación de problemas físicos de la vida real			

Curso: MICROBIOLOGÍA GENERAL

TERCER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040633	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Investigación	4	3	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
La asignatura es de formación específica, permitiendo a los estudiantes comprender los fundamentos biológicos y microbiológicos necesarios para comprender la organización de la vida, las características de los seres vivos y la diversidad biológica en sus diferentes niveles de organización. Aborda el estudio de la célula como unidad estructural y funcional de los organismos, los procesos metabólicos, los mecanismos de herencia, la división celular y los principios de reproducción y la evolución biológica. Asimismo, desarrolla los fundamentos de la microbiología general mediante el estudio de la estructura, morfología, clasificación, metabolismo, crecimiento, reproducción y genética de los microorganismos, analizando su importancia en la salud, el ambiente, la industria y en los procesos industriales. Además, aborda los fundamentos del control microbiano y las aplicaciones de la biotecnología microbiana, promoviendo el pensamiento científico, la investigación, la innovación tecnológica y el desarrollo de soluciones sostenibles para problemas relacionados con la salud pública, la seguridad alimentaria y la conservación ambiental. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Célula, estructura y función de la célula, procesos metabólicos, mecanismos de herencia, división celular (mitosis y meiosis), la reproducción y los principios de la evolución biológica. Unidad II – Diversidad y evolución de los microorganismos, su estructura, morfología, clasificación, metabolismo, crecimiento, reproducción y genética, integrando conocimientos básicos de bacteriología, ficología, protozoología, micología, virología y parasitología, control microbiano y aplicaciones en la industria alimentaria, ambiental e industrial.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad de forma estratégica considerando las características del negocio y de la organización; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de promover la mejora continua.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Interpreta la organización y funcionamiento de los sistemas biológicos, desde el nivel celular hasta los mecanismos de herencia y evolución, utilizando fundamentos de la biología para explicar fenómenos relacionados con las ciencias de los alimentos.			Informe de prácticas de biología con análisis e interpretación.		
II	Evalúa y analiza las características y el comportamiento de los microorganismos, reconociendo su impacto en la salud, el ambiente y la industria alimentaria para sustentar decisiones relacionadas con su control y aprovechamiento biotecnológico.			Informe técnico de caracterización e identificación microbiológica		

Curso: BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS

TERCER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040634	Estudios de Específicos	Teórico - Práctico	Investigación	3	1	4
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel I la competencia específica orientada a innovar y desarrollar tecnologías en procesos de la industria alimentaria. Tiene como propósito aplicar conceptos y herramientas para explicar la importancia de la bioquímica de los alimentos. Incluye como temas: Estructura molecular y mecanismos de síntesis y degradación de las principales macronutrientes y micronutrientes (Proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas, y minerales) y metabolismo celular, quimiósmosis y rutas metabólicas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Mecanismos de síntesis y degradación de macro y micronutrientes/ Unidad II – Bioquímica metabólica.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Describe los mecanismos de síntesis y degradación de los principales macronutrientes y micronutrientes, utilizando ejemplos representativos de cada grupo.			Informe de los factores que influyen en la síntesis y degradación de los principales macronutrientes y micronutrientes en la industria alimentaria		
II	Explica mecanismos del metabolismo celular, quimiósmosis y las principales rutas metabólicas presentes en los sistemas alimentarios, utilizando ejemplos y conceptos de la bioquímica metabólica.			Informe de los mecanismos de la bioquímica metabólica y su importancia en la industria alimentaria		

Curso: QUÍMICA ANALÍTICA

TERCER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040635	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040622 - Química Aplicada a la Industria de Alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a los métodos, cálculos volumétricos y gravimétricos. Tiene como propósito aplicar conceptos de la química analítica, métodos y cálculos volumétricos y gravimétricos. Incluye como temas: Métodos Volumétricos, equilibrio ácido-base, Equilibrio de precipitación y Volumetría de precipitación, permanganometría, Métodos de detección de punto final, Potenciometría, polarimetría. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Introducción a la química analítica, métodos volumétricos y gravimétricos / Unidad II – Volumetría de precipitación, reacciones REDOX, permanganometría, potenciometría y polarimetría.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Identifica los métodos y cálculos volumétricos y gravimétricos, determinando el punto final.			Informes de prácticas realizando cálculos volumétricos y gravimétricos.		
II	Explica los métodos y cálculos de volumetría de precipitación y permanganometría, detectando el punto final, así como utiliza adecuadamente las técnicas de potenciometría y polarimetría			Informes de prácticas realizando cálculos de volumetría de precipitación y permanganometría.		

Curso: MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

TERCER CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040636	Estudios de Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	2	4
Requisito		040625 - Cálculo Integral				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a la gestión de proyectos en la industria agroalimentaria. Tiene como propósito aplicar algoritmos numéricos para obtener soluciones aproximadas a modelos matemáticos de interés en la ingeniería alimentaria que no se pueden resolver por métodos analíticos. Incluye como temas: Implementa diferentes algoritmos para resolver diversos tipos de ecuaciones, lineales, no lineales usando programas de cálculo para su implementación. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Introducción a los métodos numéricos, sistemas de ecuaciones lineales y no lineales / Unidad II – Integración numérica y métodos para ecuaciones diferenciales.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Aplica algoritmos utilizando conceptos de ecuaciones lineales y no lineales mediante software.			Informe de un Algoritmo de aplicación en la industria alimentaria.		
II	Ejecuta interfaces graficas para integración numérica y métodos para ecuaciones diferenciales.			Informe de Interfaz gráfica de aplicación para la industria alimentaria.		

Curso: FISICOQUÍMICA DE ALIMENTOS

CUARTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040641	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040622 - Química Aplicada a la Industria de Alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a la fisicoquímica de alimentos. Tiene como propósito proporcionar conocimiento profundo sobre los principios fisicoquímicos que influyen en la estructura y comportamiento de los alimentos durante su procesamiento y almacenamiento. Incluye como temas: Propiedades de los gases y mezclas, termoquímica y equilibrio de fases, presión osmótica y propiedades coligativas, electroquímica y propiedades de solución, transición de fases y comportamiento reológico, y espectroscopia y leyes fotoquímicas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Propiedades físico-químicas y equilibrio en sistemas alimentarios. / Unidad II – Interacciones moleculares y dinámica de sistemas alimentarios.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Demuestra calculando la presión osmótica y otras propiedades coligativas en soluciones, aplicando conceptos de propiedades fisicoquímicas en el contexto de sistemas alimentarios para predecir el comportamiento de ingredientes en mezcla y su estabilidad.			Informe de cálculos detallados de la presión osmótica y propiedades coligativas en distintos sistemas alimentarios.		
II	Emplea los principios de viscosidad y la estabilidad de emulsiones, aplicando conceptos de interacciones moleculares y dinámica de sistemas alimentarios para evaluar la consistencia y calidad de productos alimentarios en situaciones prácticas.			Informe de mediciones y análisis de la viscosidad y estabilidad de emulsiones en sistemas alimentarios.		

Curso: TERMODINAMICA APLICADA

CUARTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040641	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Investigación	3	1	4
Requisito		040632 - Física general				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia específica orientada a termodinámica y fenómenos de transporte. Tiene como propósito proporcionar conocimiento profundo sobre los principios termodinámicos que influyen en la estructura y comportamiento de los alimentos durante su procesamiento y almacenamiento. Incluye temas: sistemas alimentarios termodinámicos, variables intensivas y extensivas, propiedades coligativas, transiciones de fase de primer y segundo orden, sistemas termodinámicos industriales de refrigeración, congelación y producción de vapor. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – sistemas alimentarios termodinámicos y propiedades coligativas. / Unidad II transiciones de fase de primer y segundo orden y termodinámica de sistemas industriales.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Demuestra calculando las matrices de sistemas alimentarios complejos donde identifica las fases y componentes de los alimentos en relación a su estructura y los cambios producidos por el manejo de las variables intensivas y extensivas dentro del sistema termodinámico.			Informe de experimentos de cocción a presión, cocción a vacío donde se calcule la relación de las variables temperatura y presión.		
II	Emplea las transiciones de fase en secado, gelatinización de almidones, congelación de disoluciones y alimentos estructurados aplicando los diseños de sistemas de refrigeración, congelación y producción de vapor industrial para evaluar la calidad de productos alimentarios.			Informe donde se evalué la calidad de productos alimentarios aplicando los diseños de sistemas de refrigeración, congelación y producción de vapor industrial.		

Curso: ELEMENTOS DE MÁQUINAS Y MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

CUARTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040643	Estudios específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a identificar los elementos de máquinas y maquinaria para la industria alimentaria. Tiene como propósito explicar cómo se desarrolla la selección, diseño de mecanismos y máquinas de la industria alimentaria. Incluye temas: fundamentos, elementos de maquinaria y mecanismo, análisis de esfuerzos y deformaciones, procesos de manufacturas, normatividad y especificaciones técnicas, clasificación de mecanismos, transmisores por correas y cadenas, transmisores por engranajes, ejes, rodamientos, resortes, cinemática dinámica, estructuras de las máquinas y controladores, sensores, actuadores industriales, detalles para el diseño y tipos de máquinas para la industria de alimentos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – fundamentos de los elementos de maquinaria y mecanismo. / Unidad II – detalles de diseño y tipos de maquinaria para la industria alimentaria.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Reconoce los fundamentos de los elementos de maquinaria y mecanismo de la industria de alimentos.			Informe de los elementos y mecanismos de dos máquinas de la industria de alimentos.		
II	Identifica los tipos de maquinaria de la industria alimentaria y los detalles de diseño.			Informe de detalles de diseño de dos máquinas de la industria de alimentos.		

Curso: FÍSICA APLICADA A LA INDUSTRIA DE LOS ALIMENTOS

CUARTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040644	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Investigación	3	1	4
Requisito		040632 – Física general				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, siendo de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a la innovar y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria. Tiene como propósito proporcionar conocimientos fundamentales sobre los principios físicos relacionados con los fenómenos eléctricos y magnéticos, así como su aplicación en la industria alimentaria. Incluye temas: Carga y materia, fuerza eléctrica, campo eléctrico. Ley de Gauss, potencial eléctrico, corriente, resistencia y fuerza electromotriz (FEM), leyes de Kirchhoff, circuitos RC, producción y efectos del campo magnético, fuerza magnética, inducción electromagnética, representación de Maxwell-Faraday, el Betatrón, inductancia, corriente alterna y condensadores y dieléctricos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Principios fundamentales de la electrostática, potencial eléctrico y energía electrostática / Unidad II – circuitos, magnetismo y corriente alterna.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Innova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Emplea los principios fundamentales de electrostática y potencial eléctrico para resolver problemas relacionados con cargas eléctricas, fuerzas, campos y energía electrostática, considerando su relevancia en sistemas eléctricos industriales y procesos alimentarios.		Informe de análisis de los principios fundamentales de la electrostática y el potencial eléctrico aplicados al diseño de equipos para el procesamiento de alimentos			
II	Aplica los circuitos eléctricos y magnéticos, la interacción entre corriente, resistencia, magnetismo e inducción electromagnética con énfasis en su implementación práctica en equipos y tecnologías utilizados en la industria alimentaria.		Ejecuta un prototipo de un circuito eléctrico y magnético para un proceso de la industria alimentaria.			

Curso: MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS

CUARTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040645	Estudios de específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040633 – Microbiología general				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a la gestión de proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica. Tiene como propósito analizar, experimentar y entender la naturaleza de la existencia de sistemas de vida microbiana en los alimentos orientado a la inocuidad y calidad de los alimentos. Incluye como temas: Identificación y clasificación de microorganismos de importancia en la industria alimentaria, aplicación de técnicas de laboratorio para identificar microorganismos en los alimentos, asimismo, el diseño, implementación y gestión de sistemas integrados de calidad, higiene e inocuidad, interpretando la legislación y la normatividad nacional e internacional del sector sanitario. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Control de calidad e inocuidad / Unidad II – Microorganismos en los alimentos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad de forma estratégica considerando las características del negocio y de la organización; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de promover la mejora continua.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Aplica las nociones básicas de la microbiología en los alimentos para asegurar la inocuidad de los alimentos			Informe sobre los microorganismos en los alimentos y su importancia en la inocuidad		
II	Examina los diferentes grupos de alimentos presentes en los alimentos causantes de diferentes enfermedades transmitidas por alimentos para el control de calidad e inocuidad de los alimentos.			Informe de la influencia de los microorganismos presentes en diferentes grupos de alimentos sobre el control de calidad e inocuidad de los alimentos.		

Curso: PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS ALIMENTOS

CUARTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040646	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040636 - Métodos Numéricos Aplicados a la Industria Alimentaria				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a Propiedades físicas térmicas mecánicas y ópticas de los alimentos. Tiene como propósito proporcionar conocimiento profundo sobre los principios físicos, térmicos mecánicos y ópticos que influyen en la estructura y comportamiento de los alimentos durante su procesamiento y almacenamiento. Incluye temas: forma, tamaño densidad porosidad, calor específico, conductividad difusividad coeficiente convectivo, isothermas desorción, propiedades mecánicas de sólidos y semi sólidos y color de los alimentos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – propiedades físicas y térmicas de alimentos. / Unidad II propiedades de sorción mecánicas y propiedades ópticas de alimentos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Aplica las propiedades físicas de forma, tamaño, densidad, porosidad y propiedades térmicas de las matrices alimentarias, para evaluar la calidad de los alimentos.			Informe de cálculos y resultados de experimentos de las propiedades físicas y térmicas de una matriz alimentaria.		
II	Aplica las isothermas de sorción de alimentos sólidos, propiedades mecánicas y ópticas de las matrices alimentarias, mecánica estructural y electromagnetismo para la calidad de productos alimentarios.			Informes de modelamiento de isothermas de sorción, propiedades mecánicas y/o ópticas de una matriz alimentaria.		

Curso: ANÁLISIS DE ALIMENTOS

QUINTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040651	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040641- Fisicoquímica de alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a Análisis de alimentos. Tiene como propósito proporcionar conocimiento sobre los diferentes métodos de análisis de los alimentos principios de análisis. Incluye temas: Métodos de análisis fisicoquímico, métodos de análisis proximal, toma y preparación de la muestra, determinación de humedad, proteína, grasas, carbohidratos, cenizas, entre otros análisis, normas y estándares, interpretación de resultados analíticos y toma de decisiones para la mejora de procesos en la industria alimentaria, sistemas de procesos alimentarios, diagramas de flujos en operaciones unitarias, balances de materia estacionario y trasciende, balances de energía estacionarios y trasciendes y aplicaciones en el diseño de líneas de producción y optimización de procesos y productos El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Análisis fisicoquímico de la composición de productos alimenticios. / Unidad II – Análisis Evaluación de propiedades químicas en frutas, cereales, leguminosas, lácteos y productos cárnicos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica, diseña la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza calcula y experimenta los métodos de análisis de los productos alimenticios a través de protocolos aplicados en laboratorio.			Informe que incluya cálculos y resultados de experimentos realizados en laboratorio del análisis de la composición de diferentes productos alimenticios		
II	Analiza calcula y experimenta métodos de análisis en la determinación de las propiedades químicas a través de protocolos aplicados en laboratorio.			Informe que incluya cálculos y resultados de experimentos realizados en laboratorio del análisis químico de frutas, cereales, leguminosas, lácteos y productos cárnicos.		

Curso: OPERACIONES UNITARIAS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

QUINTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040652	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040642 - Termodinámica aplicada 040644 – Física aplicada a la industria de los alimentos				
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la gestión de proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando, análisis y cálculo de las operaciones unitarias involucradas en el procesamiento. Tiene como propósito aplicar conceptos y herramientas para participar efectivamente en la elaboración y ejecución de proyectos de conversión y conservación de alimentos. Incluye como temas: Operaciones de Conversión: Reducción de tamaño, Filtración, Centrifugación, Extracción sólido líquido, cristalización. Operaciones de conservación: Calentamiento y enfriamiento, evaporación, deshidratación, congelación, irradiación. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Operaciones de Conversión / Unidad II – Operaciones de Conservación						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza, resuelve problemas y aplica operaciones unitarias de conversión en el procesamiento de alimentos.			Presenta productos alimenticios los que se ha sometido a una operación de conversión		
II	Analiza, resuelve problemas y aplica operaciones unitarias de conservación en el procesamiento de alimentos.			Presenta productos alimenticios los que se ha sometido a una operación de conservación.		

Curso: TALLER DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

QUINTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040653	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040611 - Introducción a la ingeniería de industrias alimentarias				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV la competencia específica orientada al procesamiento de alimentos. Tiene como propósito transformar los alimentos en productos procesados e industrializados para el consumo humano y como materia prima para su incorporación en el procesamiento de otros productos con el fin de prolongar la vida útil de los alimentos y satisfacer las necesidades del consumidor. Incluye como temas: propiedades físicas de los alimentos, aplicación de calor en los alimentos, procesamiento químico, conservación por aplicación de frío en los alimentos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos operativos para el procesamiento de alimentos / Unidad II – Procesamiento de alimentos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludable.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Identifica, conoce, fundamenta y aplica las tecnologías de procesamiento en los alimentos.		Informe del uso de tecnología en el procesamiento de los alimentos y su importancia en la conservación y prolongación de la vida útil de los alimentos.			
II	Identifica, conoce, fundamenta y aplica las tecnologías de transferencia de calor y tratamiento térmico en la conservación de alimentos.		Informe de las tecnologías utilizadas, dicho informe incluye formulación, diagramas, control de calidad, rendimiento, análisis básico de costo y evaluación de mejoras del producto.			

Curso: BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA

QUINTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040654	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040646- Propiedades físicas de los alimentos 040625 - Cálculo integral				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a Balances de materia y energía. Tiene como propósito proporcionar conocimiento profundo sobre los principios de balances macroscópicos en sistemas de procesos alimentarios continuos y por cargas conociendo los principios de conservación de materia y energía. Incluye temas: sistemas de procesos alimentarios, diagramas de flujos en operaciones unitarias, balances de materia estacionario y transiente, balances de energía estacionarios y transientes y aplicaciones en el diseño de líneas de producción y optimización de procesos y productos El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – sistemas de procesos alimentarios, diagramas más usados en operaciones unitarias de diseño de procesos, balance de materia. / Unidad II balance de energía, aplicaciones en diseño de procesos continuos y por cargas, optimización de procesos, diseño de mezclas						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica, diseña la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza calcula y experimenta las líneas de producción continua y por cargas a través de diagramas de ingeniería a través de los balances de materia estacionario y transiente.			Informe que incluya cálculos y resultados de experimentos diagramas de flujo, PID, sankey, ingeniería, balance en separación y normalización de grasa de leche y diseño de sistemas de salado en continuo.		
II	Analiza calcula y experimenta balances de energía en procesos industriales, diseña líneas de producción, optimiza una mezcla en función a restricciones específicas.			Informe que incluya balance de hornos conductivos, hornos convectivos, hornos de microondas, e intercambiadores de calor de placas y tubos, informe de optimización de mezclas con restricciones utilizando solver, design expert y redes neuronales		

Curso: DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS

QUINTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0040555	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Investigación	3	1	4
Requisito		040631 - Estadística y probabilidades				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel II la competencia específica orientada a Identificar la innovación y desarrollo de tecnologías. Tiene como propósito capacitar al estudiante con criterio para planificar, ejecutar, evaluar y tomar decisiones en el campo de la investigación en la ingeniería en industrias alimentarias. Incluye temas como: Contrastes sobre una y dos muestras, Análisis de la varianza inter e intra sujetos, Análisis factorial de la varianza inter e intra sujetos y mixto, Análisis de la covarianza, Análisis multivariante de la Covarianza, Diseño Completamente Aleatorio, Diseño de Bloques, Diseño Cuadrado Latino, Diseño Factorial y Diseño Factorial en Cuadrado Latino, métodos de superficie de respuesta, todos estos diseños aplicados a la ingeniería en industrias alimentarias. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Contrastes sobre medias y análisis factorial de la varianza / Unidad II – Análisis multivariado y diseños experimentales aplicados en la ingeniería en industrias alimentarias.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Elabora un informe de la aplicación de contraste sobre la media y análisis factorial de un producto en la industria alimentaria.			Un informe del estudio de mercado específico.		
II	Elabora un informe de investigación de la aplicación de los diseños experimentales a la industria alimentaria.			Un informe de investigación aplicando diseños experimentales.		

Curso: TRATAMIENTO TÉRMICO

QUINTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0400656	Estudios de específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040645 - Microbiología de alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a la gestión de proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica. Tiene como propósito aplicar los tratamientos térmicos o transferencia de calor a un alimento envasado o por envasar para destruir todos los gérmenes patógenos que pueden desarrollarse en condiciones normales de almacenamiento y transporte y no alteren el producto y no causen riesgo a la salud del consumidor. Incluye como temas: Propiedades térmicas de alimentos, aspectos físicos y microbiológicos de tratamiento térmico, cinética de destrucción térmica, equipos de tratamiento térmico – Transferencia de calor en tratamiento térmico, medidas y control de temperatura, evaluación y cálculos de tratamiento térmico y control post proceso. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Propiedades térmicas de alimentos, aspectos físicos y microbiológicos de tratamiento térmico, cinética de destrucción térmica y equipos de tratamiento térmico, vida útil / Unidad II – Transferencia de calor, control de temperatura, evaluación y cálculos de tratamiento térmico y control post proceso						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Identifica, conoce, fundamenta y aplica las propiedades térmicas de alimentos, aspectos físicos y microbiológicos de tratamiento térmico, cinética de destrucción térmica y equipos de tratamiento térmico en conservación de alimentos		Informe de la identificación, fundamentación y aplicación de las propiedades térmicas de alimentos, aspectos físicos y microbiológicos de tratamiento térmico, cinética de destrucción térmica y equipos de tratamiento			

		térmico en conservación de alimentos.
II	Identifica, conoce, fundamenta y aplica la transferencia de calor, control de temperatura, evaluación y cálculos de tratamiento térmico y control post proceso en conservación de alimentos	Informe de la identificación, fundamentación y aplicación de la transferencia de calor, control de temperatura, evaluación y cálculos de tratamiento térmico y control post proceso en conservación de alimentos

Curso: MECÁNICA DE FLUIDOS Y FENÓMENOS DE TRANSPORTE

SEXTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0400661	Estudios Generales	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040652 - Operación unitaria para la industria				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel VI la competencia específica orientada a la gestión de proyectos de calidad. se enfoca en el estudio de los principios fundamentales que rigen el comportamiento de los fluidos y su aplicación en procesos industriales relacionados con la ingeniería de alimentos. Incluye como temas: la dinámica de fluidos, la transferencia de calor, la transferencia de masa y la mecánica de los fluidos en sistemas alimentarios. El curso está organizado en tres unidades: Unidad I – Fundamentos de Mecánica de Fluidos / Unidad II – Transferencia de Calor y Masa y aplicaciones Prácticas en la Industria Alimentaria						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	El estudiante será capaz de aplicar las ecuaciones fundamentales de la mecánica de fluidos para describir y analizar el comportamiento de los fluidos en diferentes condiciones de flujo			Un informe práctico que demuestre la aplicación de las leyes de la estática y las propiedades de los fluidos.		
II	El estudiante podrá aplicar los principios de transferencia de calor y masa en procesos industriales, utilizando herramientas computacionales para simular y resolver problemas prácticos.			Un proyecto en grupo que consiste en un estudio de caso donde se aplique la transferencia de calor y masa a un proceso industrial específico,		

Curso: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN ALIMENTOS

SEXTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040662	Estudios de Específico	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la Gestión de la calidad e inocuidad alimentaria. Los estudiantes integrarán conocimientos sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Programa de Higiene y Saneamiento (PHS), procedimientos operativos estandarizados. A través del desarrollo de manuales, procedimientos y registros, se busca garantizar la implementación efectiva de sistemas de gestión que cumplan con las exigencias legales y normativas actuales. El curso también tiene como propósito describir los principios de la gestión de la calidad, analizar las diferentes normas de las familias ISO 9000, 9001, 9004, Ciclo PHVA, gestión y caracterización de los procesos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Principios generales de higiene PGH, buenas prácticas de manipulación de alimentos BPM y PHS programa de higiene y saneamiento / Unidad II – Fundamentos y aplicación de Normas de la familia ISO 9000 y los requisitos de ISO 9001:2015						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad de forma estratégica considerando las características del negocio y de la organización; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza y esquematiza los fundamentos de los Principios generales de Higiene del Codex Alimentarius.			Monografía de BPM y PHS, informe oral, y portafolio de evidencias.		
II	Describe principios de la gestión de la calidad y analiza las diferentes normas de las familias ISO 9000 y los requisitos de la norma ISO 9001:2015.			Manuales del Sistema de gestión de Calidad, Mapas conceptuales, presentación oral y portafolio de evidencias.		

Curso: TOXICOLOGÍA DE ALIMENTOS

SEXTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040663	Estudios de específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040651 - Análisis de Alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel VI la competencia específica orientada a la toxicología de alimentos. Tiene como propósito, identificar, analizar y entender los tóxicos naturales de origen vegetal, animal y microbiano, sustancias antinutritivas en los alimentos, contaminación biológica, residuos fitosanitarios y zoonosarios procedentes de los tratamientos agrícolas, veterinarios y generadas durante el procesamiento de alimentos. Incluye como temas: Identificación y clasificación de los compuestos tóxicos, toxicocinética, toxicodinámica, mecanismos de acción, cálculo de la dosis letal media, compuestos tóxicos en productos lácteos y derivados, frutas y hortalizas, productos cárnicos e hidrobiológicos, bebidas, panificación, café y cacao, para su evaluación, monitoreo y reducción de sustancias potencialmente dañinas en alimentos que pongan en riesgo la salud del consumidor acorde a la normativa vigente nacional e internacional del sector sanitario. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Sustancias tóxicas de origen animal, vegetal, y transportadas por los alimentos / Unidad II – Sustancias tóxicas en el almacenamiento, procesamiento y entorno de la industria alimentaria.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad de forma estratégica considerando las características del negocio y de la organización; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de promover la mejora continua.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Identifica los fundamentos de la toxicología, localiza y evalúa las sustancias de acción tóxica de origen animal, vegetal y transportadas por alimentos, y valora su importancia en la inocuidad de alimentos.			Informe de aplicación de compuestos tóxicos en los alimentos y su importancia en la inocuidad		
II	Localiza y explica las sustancias tóxicas en el almacenamiento, procesamiento y entorno de la industria alimentaria, fundamentando su formación y contenido, a fin de proponer medidas para su control y mitigación, según la normativa nacional e internacional.			Informe de monitoreo y evaluación de compuestos tóxicos presentes en los alimentos según la normativa		

Curso: REFRIGERACIÓN Y CONGELACION DE ALIMENTOS

SEXTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040665	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040652 - Operaciones Unitarias en la Industria 040654 - Balance de materia y energía				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel VI la competencia específica orientada a la gestión de proyectos de calidad. se enfoca en los principios y técnicas de conservación de alimentos a través de procesos de refrigeración y congelación. Incluye como temas: Conceptos básicos: temperatura, calor, transferencia de calor, Tipos de sistemas de refrigeración (cíclicos, absorción, etc.), Normativas nacionales e internacionales sobre seguridad alimentaria. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de Refrigeración y Congelación / Unidad II – Equipos y Tecnologías de Refrigeración y Calidad en Seguridad Alimentaria en Procesos Fríos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Los estudiantes comprenderán los principios físicos y químicos que rigen los procesos de refrigeración y congelación, incluyendo el ciclo básico de refrigeración y sus componentes.			Informe técnico que detalle los principios físicos y químicos de la refrigeración y congelación.		
II	Los estudiantes conocerán los distintos tipos de equipos utilizados en la refrigeración industrial, incluyendo su funcionamiento y mantenimiento, y el impacto de la refrigeración y congelación en la calidad y seguridad de los alimentos			Proyecto de diseño de un sistema de refrigeración para un tipo específico de alimento y su impacto en la seguridad alimentaria en un productos refrigerado o congelado		

Curso: SEGURIDAD, MANTENIMIENTO E HIGIENE INDUSTRIAL

SEXTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040665	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040643 - Elementos de máquinas y maquinaria para la industria alimentaria.				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV la competencia específica orientada a la seguridad, mantenimiento e higiene industrial en las empresas y/o instituciones de trabajo. Tiene como propósito aplicar conceptos y herramientas para la prevención, mantenimiento, control e higiene en la industria de alimentos. Incluye como temas: accidentes, control y prevención, mantenimiento industrial, colores en la industria, protección personal, higiene en la industria y normas relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Seguridad integral, prevención y mantenimiento / Unidad II – Higiene Industrial, ergonomía y seguridad y salud en el trabajo.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Identifica, conoce, fundamenta y aplica la seguridad integral, su prevención y mantenimiento industrial.		Informe del uso de la seguridad industrial, aplicando principios de prevención y mantenimiento en la industria alimentaria.			
II	Identifica, conoce, fundamenta y aplica los fundamentos de la higiene industrial, ergonomía de las personas y las leyes laborales de la seguridad y salud en el trabajo.		Informe de la aplicación de la higiene industrial y ergonomía en la industria alimentaria. Asimismo, conoce las leyes laborales en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo.			

Curso: ENVASES Y EMBALAJES EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

SEXTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
004066	Estudios Especializados	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		040646 – Propiedades físicas de los alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel III la competencia específica orientada a envases y embalajes en la industria alimentaria. Tiene como propósito identificar, analizar y comprender los materiales, propiedades y tecnologías aplicadas al envasado de alimentos para garantizar la calidad, seguridad e inocuidad durante el almacenamiento, transporte y comercialización. Se abordan temas como: clasificación de envases y embalajes, propiedades de los materiales de envasado, interacción envase-alimento, tecnologías de sellado y cierre, normativa nacional e internacional relacionada con el envasado de alimentos, diseño y evaluación de envases para alimentos sólidos y líquidos. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I –Fundamentos teóricos y prácticos relacionados con los materiales utilizados en envases y embalajes para alimentos, clasificación según sus propiedades y aplicaciones en la industria alimentaria. Materiales como plásticos, vidrio, metales, papel, cartón y compuestos multicapa, analizando sus características mecánicas, térmicas y barrera. Interacción envase-alimento, incluyendo aspectos como la migración de compuestos y la compatibilidad con distintos tipos de alimentos. Sostenibilidad de los materiales, destacando opciones reciclables, biodegradables y reutilizables. / Unidad II Tecnologías modernas utilizadas en el envasado de alimentos, sellado térmico, el envasado al vacío, en atmósfera modificada y aséptico, innovaciones como envases activos e inteligentes. Principios de diseño de envases, considerando aspectos ergonómicos, funcionales, sostenibles y de comunicación visual. Se estudian las normativas nacionales e internacionales que regulan la seguridad, migración de materiales y etiquetado de los envases, tendencias actuales y desafíos como la sostenibilidad, el impacto ambiental y la economía circular.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						

UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE	PRODUCTO
I	Identifica las propiedades y características de los materiales de envases y embalajes, y evalúa su interacción con los alimentos para garantizar su calidad y seguridad.	Informe de evaluación de materiales de envasado según propiedades y compatibilidad con alimentos.
II	Explica las tecnologías y normativas relacionadas con el envasado de alimentos, y propone soluciones de diseño para optimizar procesos en la industria alimentaria.	Informe de diseño y propuesta de envase bajo normativa nacional e internacional.

Curso: AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS ALIMENTARIOS

SÉPTIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040671	Estudios Genéricos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040661 – Mecánica de fluidos y fenómenos de transporte				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la gestión de proyectos de calidad. Tiene como propósito aplicar conceptos y herramientas computacionales para participar efectivamente en la elaboración y ejecución de proyectos de programación y automatización. Incluye como temas: Niveles de la automatización, Actuadores industriales, circuitos neumáticos, hidráulicos, Herramientas de automatización: FluidSim, FlexSim, LogiSim. Algebra de Boole, PLC, estaciones MPS, control industrial, telemetría y SCADA. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de automatización, actuadores y circuitos / Unidad II – Control de procesos alimentarios y aplicación de PLC.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Diseña circuitos hidráulicos y neumáticos representando procesos alimentarios.			Presenta el diseño de los circuitos en software FluidSim y LogiSim.		
II	Simula la automatización de procesos alimentarios con el sistema SCADA – Supervisión, Control y Adquisición de Datos.			Presenta un trabajo simulando el control y supervisión de un proceso alimentario automatizado.		

Curso: INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

SÉPTIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040672	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040645 - Microbiología de alimentos 040663 – Toxicología de alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a El curso de la Inocuidad de los Alimentos pertenece al área de estudios especializados y está orientado a desarrollar competencias de nivel II, con un enfoque en aplicar normativas, principios y herramientas relacionadas con la gestión de la inocuidad alimentaria ISO 22000, requisitos para su implementación. Los estudiantes reforzarán y aplicarán los conocimientos sobre peligros alimentarios (biológicos, químicos, físicos, alérgenos), programas prerequisite (BPM, POES, Control de plagas, higiene de personal), e integrarán conocimientos sobre el sistema HACCP, y estándares internacionales como ISO 22000 y otros. A través del desarrollo de manuales, procedimientos y registros, se busca garantizar la implementación efectiva de sistemas de gestión que cumplan con las exigencias legales y normativas actuales. El curso está organizado en dos unidades: I Unidad Implementación del plan HACCP según normatividad nacional. / Unidad II – sistema de gestión de la Inocuidad alimentaria ISO 22000.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Aplica los pasos para la implementación de un plan HACCP, desarrollando procedimientos, programas y registros necesarios para garantizar la inocuidad alimentaria en un sistema productivo.			Presenta Plan HACCP completo según estándares internacionales y normativas nacionales		
II	El estudiante aplicará los requisitos de la norma ISO 22000 para diseñar y elaborar la documentación de un Sistema de Gestión de la inocuidad.			Presenta Un manual y procedimientos documentados para la implementación de un sistema de gestión de la inocuidad ISO 22000		

Curso: TECNOLOGÍA DE PANIFICACIÓN, PASTAS Y EXTRUIDOS

SÉPTIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040673	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria 040654 – Balance de materia y energía				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la desarrollar en el estudiante un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas en los fundamentos de la industria de la panificación, pastas y extruidos, Investiga, un conjunto de conocimientos, en la elaboración de distintos tipos de productos horneados en relación con la panificación galleterías, pastelería y extruidos. Tiene como propósito Aplicar conocimientos, técnicas, y habilidades en la elaboración de distintos tipos de productos horneados en relación a la panificación galleterías, pastelería y extruidos, considerando la satisfacción de los clientes como objetivo fundamental, de manera eficiente, emprendedora, proactiva y responsable. Incluye como temas: Principales definiciones de la industria de la panificación, pastas y extruidos. Principales materias primas, insumos y aditivos utilizados en la elaboración de pan, Evaluación de la calidad de la levadura y dosificación de ingredientes, Galletería y técnicas de análisis, Pastelería I: Masas Hojaldradas, masas azucaradas, masas escaladas, análisis de harina pastelera, Sistemas de gestión de calidad en la línea de panificación, Definición de pastas, pastas rellenas y Definición de productos Nixtamalizados El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Definiciones, ingredientes y operaciones en la industria de panificación, pastas y extruidos / Unidad II – Tipos de masas, decoraciones y elaboraciones básicas en la industria de panificación, pastas y extruidos y elaboraciones básicas en la industria de panificación, pastas y extruidos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Explica, identifica y evalúa sobre las definiciones de la industria de la panificación, pastas y extruidos, las materias primas, insumos y equipos de panificación.			Un Presenta un informe monográfico sobre la importancia de la materia prima en la industria de panificación, pastas y extruidos.		
II	Identifica los diferentes tipos de masas, evaluando la calidad de los productos, explicando los diferentes criterios técnicos para la panificación y los Sistemas de gestión de calidad en la línea de panificación			Presenta productos alimenticios de la industria de panificación, pastas y extruidos.		

Curso: TECNOLOGÍA DE INDUSTRIAS CÁRNICAS

SÉPTIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040674	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria 040664 – Refrigeración y congelación de alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica 2 orientada a la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables. Tiene como propósito fundamental dotar a los estudiantes de conocimientos y habilidades en el procesamiento y transformación de productos cárnicos, enfocándose en aspectos técnicos como las propiedades fisicoquímicas, microbiológicas, métodos de preservación, y el control de calidad. Se busca que los estudiantes comprendan y apliquen tecnologías avanzadas en el tratamiento y conservación de carnes, optimizando la seguridad y calidad del producto final. Esta formación les permitirá cumplir con normativas de seguridad alimentaria, responder a las demandas del mercado y participar en la innovación de productos derivados, asegurando que estos sean seguros y de alta calidad para el consumo. El curso está organizado en dos unidades: Unidad 1: Fundamentos de la Tecnología de Productos Cárnicos: introducción a la estructura y composición de las carnes, propiedades fisicoquímicas y microbiológicas, y los factores que afectan la calidad de los productos cárnicos. Unidad 2: Procesos de Transformación en la Industria Cárnica estudia los métodos de procesamiento de productos cárnicos frescos, curados, ahumados, cocidos, embutidos y congelados, componentes principales de los productos cárnicos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Adquieren competencias en la comprensión de los procesos físicos y químicos que afectan a la carne después del beneficio y aprendan a manejar estos cambios para optimizar la calidad del producto final, además que sean capaces de implementar prácticas seguras, sostenibles y eficientes en la producción cárnica.			Gestiona el proceso post-beneficio de manera eficiente, optimizando la calidad de la carne, controlando su textura y jugosidad, y garantizando la seguridad alimentaria a través de un manejo adecuado de los procesos fisicoquímicos.		
II	Adquieren competencias en la comprensión de Procesos de Transformación en la Industria Cárnica estudiando los métodos de procesamiento de productos cárnicos frescos, curados, ahumados, cocidos, embutidos y congelados, componentes principales de los productos cárnicos			Formula un proyecto de transformación en la industria cárnica		

Curso: ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

SÉPTIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040675	Estudios específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV, la competencia de estudios de especialidad orientada al curso tiene como propósito desarrollar en el estudiante competencias en la administración de empresas, para analizar, formular e implementar estrategias empresariales que contribuyan a la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones del sector agroalimentario. Aborda los fundamentos de la administración estratégica y su aplicación en empresas de la industria alimentaria, considerando el análisis del entorno interno y externo, la formulación de la misión, visión y objetivos estratégicos, el diagnóstico organizacional, las estrategias competitivas, la gestión de recursos, el liderazgo y la toma de decisiones orientadas a la creación de valor. Asimismo, promueve la integración de herramientas de planificación, organización, dirección y control para fortalecer la eficiencia organizacional, la innovación, la calidad, la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial en un contexto de mercados globalizados y alta competitividad. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I. Fundamentos de la administración estratégica: evolución de la administración, proceso administrativo, características de las empresas del sector alimentario, análisis del entorno, diagnóstico estratégico, formulación de la misión, visión, valores y objetivos, y herramientas de análisis estratégico. Unidad II. Formulación e implementación de estrategias: diseño de estrategias competitivas y corporativas, gestión del talento humano, liderazgo, toma de decisiones, control estratégico, indicadores de desempeño, innovación, sostenibilidad y responsabilidad social empresarial aplicadas a la industria alimentaria.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza el entorno interno y externo de las empresas del sector alimentario mediante herramientas de diagnóstico estratégico, formulando la misión, visión, objetivos y estrategias organizacionales para sustentar la toma de decisiones en un contexto competitivo.			Informe de diagnóstico estratégico de una empresa alimentaria (análisis FODA, PESTEL y/o Cinco Fuerzas de Porter), con propuesta de misión, visión y objetivos estratégicos.		
II	Formula estrategias empresariales para organizaciones del sector alimentario, integrando herramientas de planificación, organización, dirección y control, con criterios de competitividad, innovación, sostenibilidad y mejora continua.			Informe de plan estratégico de una empresa del sector alimentario que incluya objetivos estratégicos, estrategias, indicadores de desempeño (KPI), plan de acción y mecanismos de seguimiento.		

Curso: SEGURIDAD Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA

SÉPTIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040676	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040662 - Introducción gestión de la calidad en los alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV la competencia específica orientada El curso de seguridad alimentaria aborda los conceptos y fundamentos de la seguridad alimentaria desde una perspectiva técnica, científica y social, con énfasis en el análisis de riesgos y estrategias de control en toda la cadena alimentaria. Se enfoca en la evaluación de políticas, legislación alimentaria, como la 007-98 sobre vigilancia sanitaria, DL 1062 sobre inocuidad de alimentos, DS 004-2011 Inocuidad agroalimentaria, DS. 031-2010 sobre calidad del agua entre otras normativas relacionadas a la industria alimentaria, etiquetado de alimentos, aditivos alimentarios, comercio internacional, responsabilidad legal. Como curso de nivel IV, promueve habilidades avanzadas de evaluación, siendo fundamental en la formación especializada del estudiante. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I Seguridad Alimentaria Unidad II – Normatividad nacional en la industria alimentaria						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Evalúa conceptos, definiciones y problemática de la seguridad alimentaria en el Perú y el mundo. Asimismo, conoce los programas alimentarios existentes en el Perú.			Un informe técnico con análisis crítico sobre la seguridad alimentaria en el Perú, América y el mundo.		
II	evalúa los requisitos que deben cumplir las empresas en la industria alimentaria de acuerdo con la legislación alimentaria nacional. Asimismo, conoce los organismos de vigilancia sanitaria a nivel nacional.			Presenta un informe sobre la normatividad alimentaria en el Perú.		

Curso: Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos

OCTAVO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040681	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040634 – Bioquímica de los alimentos				
SUMILLA						
La asignatura pertenece al área de estudios de formación profesional de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social y está orientado a desarrollar competencias de nivel IV. Se expone temas como Evolución, fundamentos y alcance de la biotecnología alimentaria. Organización celular y bases moleculares de la vida. Microorganismos de interés biotecnológico y sus mecanismos de acción. Estequiometría y cinética de crecimiento microbiano. Bioenergética celular, Metabolismo central y rutas biosintéticas. Fundamentos bioquímicos e ingeniería básica de la fermentación. Fermentaciones alimentarias. Biotecnología enzimática y biocatálisis. Biotecnología de Biopolímeros. Procesos de recuperación y purificación de metabolitos. Metabolómica. Biorreactores. Ingeniería genética aplicada a los alimentos. Alimentos funcionales, metabolómica, nutrigenómica, microbioma y alimentos personalizados. Altas presiones hidrostáticas, pulsos eléctricos, ultrasonido, plasma frío, irradiación, luz pulsada, campos magnéticos oscilantes. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos Moleculares, microbiológicos, metabolómicos, bioprocesos industriales e ingeniería genética / Unidad II – Tecnologías emergentes en el sector alimentario						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza los fundamentos celulares, moleculares, microbiológicos, bioquímicos y metabólicos involucrados en los procesos biotecnológicos alimentarios, explicando la relación entre microorganismos, rutas metabólicas y fermentaciones para la obtención de productos alimentarios de interés industrial.			Informe técnico de evaluación sobre Caracterización microbiológica, metabólica y fermentativa de un proceso biotecnológico alimentario, bioproceso o biomolécula de interés alimentario.		
II	Evalúa las tecnologías emergentes aplicadas a la industria alimentaria, analizando sus principios de funcionamiento, ventajas, limitaciones e impacto en la calidad, inocuidad, sostenibilidad y eficiencia de los procesos, para sustentar su selección en diferentes contextos productivos.			Informe técnico de evaluación de una tecnología emergente aplicada a la industria alimentaria, con énfasis en sus ventajas, limitaciones, e impacto en la calidad, inocuidad, y viabilidad económica.		

Curso: TECNOLOGÍA DE INDUSTRIAS LÁCTEAS

OCTAVO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040682	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040671 – Automatización y control de procesos alimentarios 040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social, el curso de Tecnología en la Industria Láctea pertenece al área de estudios de especialidad y está orientado a desarrollar competencias de nivel IV, con énfasis en aplicar conocimientos avanzados sobre los procesos de producción, tratamiento, y control de calidad en la industria láctea. Los estudiantes abordarán temas como composición y control de calidad de la leche, tratamientos térmicos, tecnologías emergentes, diseño de plantas y equipos, higiene y sanitización, así como normativa vigente. Este curso prepara a los estudiantes para implementar soluciones tecnológicas que optimicen la producción y garanticen la calidad y seguridad de los productos lácteos El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Ciencia de la leche y análisis de calidad de la leche / Unidad II – Tecnología láctea en la transformación en diferentes productos lácteos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica, diseña la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Aplica procedimientos de control de calidad y tratamiento térmico en la leche, asegurando el cumplimiento de estándares de seguridad y calidad alimentaria.		Informe técnico sobre el análisis de calidad y aplicación de tratamientos térmicos en muestras de leche, incluyendo resultados de control fisicoquímico y microbiológico			
II	Transformación de la leche en diferentes productos lácteos		Informe técnico de transformación de la leche			

Curso: TECNOLOGÍAS LIMPIAS Y GESTIÓN AMBIENTAL

OCTAVO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040683	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040226 - Ecología y medio ambiente sostenible				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV la competencia específica orientada a la gestión ambiental y el uso de tecnologías limpias en la industria alimentaria. Tiene como propósito el uso de la tecnología limpia y desarrollo sostenible en la industria alimentaria, minimizando la contaminación y el uso de la 3 R en la industria. Asimismo, conoce y desarrolla un sistema de gestión ambiental. Incluye como temas: tecnologías limpias, contaminación, indicadores de la contaminación, desarrollo sostenible, Residuos generados por las actividades industriales, uso de las 3Rs, identificación y valoración de impactos ambientales, sistemas de gestión ambiental ISO 1400 e ISO 14001, auditorías medioambientales. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – tecnología limpia en la industria Alimentaria / Unidad II – Impactos ambientales y sistemas de gestión ambiental.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Identifica y conoce la contaminación y los residuos generados por la industria alimentaria para lo cual es necesario el uso de tecnologías limpias para reducir la contaminación		Informe sobre uso de tecnología limpias en la industria alimentaria, reduciendo la contaminación al medio ambiente.			
II	Identifica y conoce los impactos ambientales y los sistemas de gestión ambiental que utilizan las empresas en la industria alimentaria.		Elaboración de un plan de auditoría ambiental en una empresa del rubro alimentario.			

Curso: TECNOLOGÍA DE BEBIDAS

SEXTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040684	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria 040671 – Automatización y control de procesos alimentarios				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios generales, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel VIII la competencia específica orientada a la tecnología involucrada en la producción de diversas bebidas. se enfoca en comprender los principios fundamentales de la elaboración de diferentes tipos de bebidas, analiza los procesos tecnológicos involucrado en la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Incluye como temas: Materia prima, proceso de elaboración, la calidad, seguridad y sostenibilidad en la industria de bebidas, Normativas nacionales e internacionales sobre la elaboración de bebidas. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Introducción a la tecnología de Bebidas / Unidad II – Procesos de elaboración de Bebidas Alcohólicas y no alcohólicas						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Comprender las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua, así como su importancia en la elaboración de bebidas.			Informe sobre la calidad del agua utilizada en la industria de bebidas.		
II	Evaluar los procesos de fermentación y destilación en la producción de cerveza y vino, reconociendo la importancia de la materia prima, analizando los procesos tecnológicos en la producción de bebidas no alcohólicas, enfatizando el control de calidad y sostenibilidad.			Proyecto grupal sobre la elaboración de un tipo específico de bebida alcohólica y una bebida no alcohólica, incluyendo análisis físico-químico		

Curso: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

OCTAVO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040685	Estudios Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040675 – Administración estratégica de empresas				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV, la competencia de estudios de especialidad orientada al curso Formulación y Evaluación de Proyectos en la Industria alimentaria donde se evaluara Definiciones Básicas. Objetivo del Proyecto de Inversión. Metodología de marco lógico, árbol de problemas y soluciones. Ciclo Vital de un Proyecto de Inversión. Fase de Pre-Inversión. Fase de Inversión Ejecución. Fase de Operación. Evaluar tipos de proyectos. Características de un Proyecto Agroindustrial. Esquema del Proyecto de Inversión. Estudio de mercado e ingeniería de proyecto. Impacto social y ambiental. Gestión de riesgos. Evaluación Económica Financiera. Metodologías de gestión de proyectos El curso está organizado en dos unidades: Unidad I Definiciones básicas de proyectos de inversión fases de inversión / Unidad II – Evaluación de los proyectos de inversión evaluación económica financiera						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica, diseña la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Formula un proyecto con las diferentes fases del proyecto de inversión de la ingeniería en industrias alimentarias, integrando los estudios de mercado, técnico, organizacional, legal, de acuerdo con las necesidades del sector, sostenibilidad y rentabilidad.			Informe técnico que incluya las fases del proyecto de inversión		
II	Evalúa la viabilidad de un proyecto de inversión en la industria alimentaria que incluya evaluación económica y financiera (VAN, TIR, relación beneficio-costos, periodo de recuperación), análisis de sensibilidad, evaluación ambiental y conclusiones sobre la viabilidad.			Informe que incluya la evaluación financiera y rentabilidad del proyecto		

Curso: Tecnología del café y cacao

NOVENO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040691	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040671 – Automatización y control de procesos alimentarios 040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la Identificación, investigación referente a la tecnología del café y cacao. Tiene como propósito es conocer los fundamentos básicos de la tecnología del café y cacao, Ciclo fisiológico del café y cacao, especies y variedades del café y cacao, Cosecha y post cosecha del café y cacao, preparación de muestras para control de calidad del café y cacao para el mercado nacional e internacional según estándares nacionales e internacionales, torrefacción del café y cacao, análisis sensorial del café y cacao, arte late del café, producción de coberturas para la industria chocolatera, mantenimiento de máquinas y equipos para la industria del café y del cacao, producción de derivados del café y del cacao El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Identifica y describe las especies y variedades del café y ciclo fisiológico, cosecha, beneficio del café y cacao / Unidad II – Diseña y explica el proceso de la industrialización del café y cacao y Aplica los fundamentos y conocimiento de la comercialización a nivel nacional e internacional del café y cacao de la misma forma conocimientos básicos de manejo de bolsa de valores a nivel internacional.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos sobre la tecnología del café y cacao, considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente a nivel nacional e internacional; en el marco de la ley de los alimentos a nivel nacional y de los tratados internacionales.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Diferencia los especies y variedades del café y del cacao Describe los procesos de los beneficios del café y del cacao y post cosecha			Presenta un informe monográfico sobre la los especies, variedades y los beneficios de los procesos del café y cacao.		
II	Define la importancia de los procesos de la industrialización del café y cacao Analiza los casos de aplicación de pruebas sensoriales e interpreta adecuadamente los resultados según estándares nacionales e internacionales			Presenta productos alimenticios del café y cacao aplicando principios de ciencia y tecnología, criterios de calidad, inocuidad, sostenibilidad que responda a la necesidad del mercado.		

Curso: CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

NOVENO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040692	Estudios Especialidad	Teórico - Práctico	Investigación	3	1	4
Requisito		040672 – Inocuidad de los alimentos 040655 – Diseño y análisis de experimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel I la competencia específica orientada a la identificación, investigaciones referentes a los sistemas de calidad y sistemas normativos en los alimentos, tiene como propósito desarrollar competencias para planificar, aplicar e interpretar herramientas de control de calidad en los procesos de la industria alimentaria, asegurando el cumplimiento de especificaciones técnicas, estándares de calidad e inocuidad y la mejora continua de los procesos productivos. Comprende los fundamentos del control estadístico de procesos, el establecimiento de especificaciones y estándares de calidad, el control de materias primas y producto terminado, así como el monitoreo de las diferentes etapas del proceso mediante evaluaciones fisicoquímicas y microbiológicas. Asimismo, desarrolla competencias para la aplicación de ISO NTP, metodologías de evaluación sensorial (color, olor, sabor, textura, apariencia), fundamentos fisiológicos y psicológicos de la percepción sensorial, requisitos, selección, entrenamiento, métodos analíticos (discriminativos, descriptivos), pruebas afectivas, orientadas a la caracterización de la calidad organoléptica de los alimentos y al apoyo en la toma de decisiones para el desarrollo, control y mejora de productos alimenticios, además del análisis estadístico de datos sensoriales mediante softwares especializados. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Control de calidad en procesos alimentarios. / Unidad II – Evaluación sensorial de alimentos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						

UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE	PRODUCTO
I	Aplica herramientas de control de calidad en materias primas y productos alimenticios mediante el uso del control estadístico de procesos, especificaciones técnicas, análisis fisicoquímico y microbiológico para la verificación del cumplimiento de estándares de calidad conforme a la normativa vigente.	Informe técnico de control de calidad de un proceso alimentario que incluya control estadístico del proceso, verificación de especificaciones, resultado de análisis fisicoquímico y microbiológico y propuesta de acciones correctivas y de mejora.
II	Diseñar y explica las características de productos alimenticios mediante la aplicación de metodologías de análisis sensorial y el tratamiento estadístico de los resultados, a fin de sustentar las decisiones relacionadas con el control de calidad, aceptación del consumidor y desarrollo de productos	Informe técnico de evaluación sensorial de un producto alimenticio donde se documente la aplicación real de una prueba, que incluya diseño de la prueba sensorial, selección de método, análisis estadístico de los resultados e interpretación de la aceptabilidad orientada a la mejora de su calidad.

Curso: TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS PESQUEROS E HIDROBIOLÓGICOS

NOVENO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0406693	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040664 – Refrigeración y congelación de alimentos 040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel III la competencia específica 2 orientada a la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables. Tiene como propósito fundamental dotar a los estudiantes de conocimientos y habilidades en el procesamiento y transformación de productos pesqueros e hidrobiológicos, enfocándose en aspectos técnicos como las propiedades fisicoquímicas, microbiológicas, métodos de preservación, y el control de calidad. El curso abarca fundamentos sobre la composición, propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de los productos hidrobiológicos, los factores que influyen en su calidad, y los métodos tecnológicos aplicados en su transformación. Los estudiantes desarrollarán competencias para implementar técnicas modernas y sostenibles que optimicen la conservación, calidad y seguridad alimentaria de los productos, contribuyendo al desarrollo de estilos de vida saludables. El curso está organizado en dos unidades: Unidad 1: Fundamentos de la Tecnología de Productos Pesqueros e Hidrobiológicos, Introducción a los productos pesqueros e hidrobiológicos: clasificación, importancia y características. Composición química de los productos hidrobiológicos: proteínas, grasas, agua y otros componentes. Propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de los recursos hidrobiológicos, Factores que afectan la calidad, frescura y seguridad de los productos. Métodos de evaluación de la calidad y frescura. Unidad 2: Métodos de Conservación de Productos Hidrobiológicos. Métodos tradicionales y modernos de conservación: enfriamiento, congelación, salado, ahumado, deshidratado y marinado, Uso de tecnologías emergentes en conservación: ultrasonido, altas presiones y atmósferas modificadas, Gestión del tiempo y temperatura en la cadena de frío, Efectos de los métodos de conservación sobre las propiedades sensoriales y nutricionales, Normativas relacionadas con la conservación de productos hidrobiológicos. Procesamiento y Desarrollo de Productos Derivados de Recursos Hidrobiológicos. Procesos básicos: fileteado, descabezado, eviscerado, y desespinado. Desarrollo de productos procesados: surimi, enlatados, embutidos, ahumados, y preparados congelados.						

Innovación y desarrollo de nuevos productos hidrobiológicos. Uso de aditivos e ingredientes funcionales en el procesamiento. Control de calidad y seguridad alimentaria en productos procesados. Gestión de residuos y subproductos de la industria pesquera.		
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO		
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.		
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE	PRODUCTO
I	Identifican los fundamentos fisicoquímicos y microbiológicos de los productos hidrobiológicos y los factores que afectan su calidad.	Informe técnico sobre la composición y calidad de un recurso hidrobiológico seleccionado.
II	Implementan técnicas de conservación para prolongar la vida útil de los productos y desarrollan productos innovadores de productos hidrobiológicos, garantizando su calidad y seguridad.	Propuesta de un sistema de conservación desarrollo de prototipo para un producto hidrobiológico específico.

Curso: SEMINARIO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

NOVENO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040699	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040624 - Epistemología				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel III la competencia específica orientada El curso seminario de trabajo de investigación, tiene como propósito desarrollar competencias para formular, sustentar y gestionar proyectos de investigación en el área de la Ingeniería en Industrias Alimentarias, aplicando el método científico, los principios éticos de la investigación y las normas académicas vigentes. Comprende la identificación y delimitación de problemas de investigación, formulación de objetivos, preguntas e hipótesis, la elaboración del marco teórico y conceptual, el diseño metodológico, la selección de técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de datos, así como el uso de herramientas de búsqueda, gestión de información científica y redacción académica. Asimismo, promueve el pensamiento crítico, la comunicación científica y la formulación de propuestas de investigación orientadas a la solución de problemas tecnológicos, productivos, ambientales y de calidad en la industria alimentaria, en concordancia con las líneas de investigación institucionales y las necesidades del sector agroalimentario. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Formulación del proyecto de investigación / Unidad II – diseño metodológico y protocolo de investigación						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Formula el perfil de proyecto en el ámbito de la ingeniería en industrias alimentarias mediante la identificación del problema científico tecnológico, la revisión crítica de la literatura y la construcción del marco teórico, sustentado en la pertinencia y relevancia científica.			Elabora un documento que contenga el análisis de antecedentes y justificación del tema de investigación, objetivos, e hipótesis		
II	Sintetiza los elementos teóricos, metodológicos y antecedentes relevantes para estructurar el proyecto de tesis con objetivos claros y coherentes, y diseña el protocolo metodológico, seleccionando el enfoque, diseño, técnicas e instrumentos de recolección conforme a los criterios científicos, éticos y normativos.			El proyecto de tesis estructurado según el reglamento institucional que incluya el diseño metodológico, análisis de datos, cronograma, presupuesto, referencias.		

Curso: TECNOLOGIA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

DÉCIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
040695	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria 040671 – Automatización y control de procesos alimentarios				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel II la competencia específica orientada a la gestión de proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica. Tiene como propósito analizar y aplicar los fundamentos y procedimientos en el manejo post – cosecha, almacenamiento y procesamiento de frutas y hortalizas, en las que se incluye temas como: manejo post – cosecha, métodos de conservación y elaboración de productos teniendo en cuenta la calidad e inocuidad. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Manejo post – cosecha y métodos de conservación de fruta y hortalizas. / Unidad II – Tecnología de elaboración de productos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona proyectos de calidad e inocuidad alimentaria de forma estratégica considerando las características del negocio, organización y normatividad vigente; en el marco de modelos de calidad nacional e internacional con la finalidad de preservar y conservar los alimentos.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Identifica, conoce, fundamenta y aplica los fundamentos en el manejo post – cosecha y métodos de conservación de frutas y hortalizas.		Informe de la identificación, fundamentación y aplicación de los fundamentos en el manejo post – cosecha y métodos de conservación de frutas y hortalizas.			
II	Identifica, conoce, fundamenta y aplica los fundamentos en la tecnología de elaboración de productos.		Informe de la identificación, fundamentación y aplicación de los fundamentos en la tecnología de elaboración de productos.			

Curso: PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS ALTOANDINOS

DÉCIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0406A1	Obligatorio de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040681 – Biotecnología y tecnologías emergentes de alimentos 040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel III la competencia específica 2 orientada a la innovación y desarrollo de productos a base de granos altoandinos, frutas y hortalizas de la región, así como de productos pecuarios. Tiene como propósito dotar a los estudiantes de conocimientos y habilidades en el procesamiento y transformación de productos a base de granos altoandinos, tubérculos, leguminosas, plantas aromáticas, productos apícolas, especias, frutas, y hortalizas de la región Incluye temas: Desarrollar productos aprovechando la diversidad de la región altoandina, productos a base de granos altoandinos aplicando diferentes tecnologías, desarrollo de productos a base de granos, tubérculos, leguminosas, plantas aromáticas, productos apícolas, especias, frutas y hortalizas de la región y también sobre productos pecuarios de la región viendo las mejores alternativas para su procesamiento. El curso está organizado en dos unidades: Unidad 1: Fundamentos de la Tecnología de Productos a base de granos altoandinos, así como la tecnología para el desarrollo de productos. Unidad 2: Aplicación de tecnologías para el desarrollo de productos evaluando la calidad.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando los granos altoandinos, frutas y hortalizas de la región y productos pecuarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Identifican la materia prima, insumos, equipos, tecnologías y procesos necesarios para el desarrollo de productos a base de granos, tubérculos, leguminosas, plantas aromáticas, productos apícolas, especias, frutas, y hortalizas.		Informe técnico sobre la importancia de la materia prima altoandina (granos, frutas, hortalizas, s tecnologías y/o procesos que se aplican a productos altoandinos en base a granos, tubérculos, leguminosas, plantas aromáticas, productos apícolas, especias, frutas, hortalizas de la región) resaltando sus potencialidades.			
II	Desarrollo de procesos y tecnologías que se adapten a las necesidades de productos desarrollados en base a productos altoandinos evaluando la calidad, criterios técnicos.		Presenta y sustenta un producto alimenticio en base a granos, frutas, hortalizas, s tecnologías y/o procesos que se aplican a productos altoandinos en base a granos, tubérculos, leguminosas, plantas aromáticas, productos apícolas, especias, frutas, u hortalizas altoandinas.			

Curso: DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES DE ALIMENTOS

DECIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0406A2	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040671 – Automatización y control de procesos alimentarios				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel X la competencia específica orientada al Diseño de plantas industriales de alimentos. Tiene como propósito, diseñar, evaluar e implementar plantas de transformación de alimentos, a través del conocimiento de procesos y tecnologías de transformación de productos alimentarios, ciencias económicas, mercadotecnia y nociones básicas del diseño arquitectónico. Incluye como temas: Herramientas para el diseño de plantas, tipos de diagrama y simbologías de proceso, diseño del producto, materia prima e insumos, localización y sus factores, tamaño y capacidad de planta, distribución de planta, selección de maquinaria, personal, instalaciones, normatividad nacional e internacional del sector sanitario. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos del diseño, localización, tamaño y normatividad / Unidad II – Distribución e instalación de plantas industriales de los alimentos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE1. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Elabora y explica los principios fundamentales del diseño, además de analizar y definir la localización y tamaño de planta en base a la normatividad vigente, valorando la importancia del mercado y diseño del producto.			Informe de localización y tamaño de una planta de alimentos, tomando en cuenta la mercadotecnia, diseño del producto.		
II	Diseña y analiza los factores que influyen en la distribución e instalaciones de una planta industrial de alimentos, que asegure la calidad de los alimentos.			Informe de expediente técnico y distribución del diseño de plantas industriales de alimentos según la normativa vigente		

Curso: INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

DECIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0406A3	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		040685 – Formulación y evaluación de proyectos en la industria alimentaria. 040652 – Operaciones unitarias en la industria alimentaria				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de investigación que forma en un nivel IV la competencia específica orientada a innovar y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria. Tiene como propósito integrar los principios de la innovación, métodos de conservación alimentaria, nuevas tecnologías. Incluye temas: innovación y desarrollo, proceso y producto, conservación de productos alimentarios, fundamentos de la innovación y el emprendimiento tecnológico, la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, el análisis de tendencias del mercado, el diseño centrado en el usuario, la creatividad aplicada, el desarrollo de productos alimenticios innovadores, la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica. Asimismo, integra criterios de calidad, inocuidad, sostenibilidad, economía circular y viabilidad técnico-económica para responder a las demandas del sector agroalimentario y promover la competitividad empresarial. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Gestión de la innovación alimentaria. / Unidad II – Desarrollo e implementación de innovaciones alimentarias.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Inova y desarrolla tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Analiza oportunidades de innovación en la industria alimentaria mediante la aplicación de herramientas de vigilancia tecnológica, análisis de tendencias y metodologías de innovación, para identificar soluciones con potencial de desarrollo y generación de valor			Informe de oportunidad de innovación y diseño de un producto innovador, que incluya el análisis del entorno, vigilancia tecnológica, identificación de necesidades del mercado, propuesta de valor y selección de una oportunidad de innovación en la industria alimentaria.		
II	Diseña y valida un producto, proceso o modelo de negocio innovador para la industria alimentaria, integrando criterios de calidad, inocuidad, sostenibilidad, viabilidad técnico-económica y aceptación del mercado.			Proyecto de innovación alimentaria, que incluya el prototipo del producto o proceso, memoria técnica, evaluación de calidad e inocuidad, análisis de viabilidad técnico-económica, estrategia de protección de la innovación (cuando corresponda) y presentación (pitch) de la propuesta.		

Curso: AUDITORÍA Y CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS

NOVENO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0406A4	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040676 – Seguridad y legislación alimentaria 040692 - Control de calidad de los alimentos				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV la competencia específica orientada a la gestión de proyectos de calidad. Tiene como propósito aplicar conceptos y herramientas para participar efectivamente en la elaboración y ejecución de auditorías en los sistemas de gestión de calidad de acuerdo con la norma ISO 19011 que establece el marco para auditar sistemas de gestión, fundamentos, y gestión de auditorías, verificación HACCP, Auditoría de BPM, auditoría de alérgenos. Asimismo, conoce temas sobre certificaciones de productos alimentarios, según atributos específicos, las certificaciones de GLOBAL G.A.P. relacionada a las buenas prácticas agrícolas, BRC sobre certificación de calidad y seguridad alimentaria, conformidades, certificación alimentaria, entre otros. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Auditoría en la industria de alimentos / Unidad II – Certificaciones de productos alimentarios.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE5. Gestiona procesos de auditoría de sistemas integrados de gestión en la industria alimentaria y nutricional; tomando en cuenta modelos de calidad nacional e internacional, para asegurar la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	El estudiante aplicará los requisitos de la ISO 19011 para programar, realizar y auditar un sistema de gestión de la calidad.			Plan de Auditoría, Informe de Auditoría (Identificación de No Conformidades).		
II	Evalúa, un Sistema de Calidad alimentaria bajo estándares de la GLOBAL G.A.P, BRC y Certificaciones de productos según sus atributos.			Informe de sobre la certificación de productos en la industria alimentaria.		

Curso: TRABAJO DE INVESTIGACION

DECIMICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0406A5	Estudios de especialidad	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	4	3	2
Requisito		040694 - Seminario de trabajo de investigación				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social que forma en un nivel IV la competencia específica orientada a la investigación. El curso seminario de tesis II, tiene como propósito desarrollar competencias para ejecutar proyectos de investigación aplicada en el campo de la Ingeniería en Industrias Alimentarias, mediante la implementación del protocolo de investigación previamente aprobado, la obtención y análisis de datos experimentales y la interpretación de resultados para la solución de problemas científicos, tecnológicos o productivos del sector agroalimentario. Comprende la ejecución del diseño experimental, la aplicación de técnicas de laboratorio o campo, el procesamiento y análisis estadístico de datos, la interpretación crítica de los resultados y la formulación de conclusiones sustentadas en evidencia científica. Asimismo, promueve el cumplimiento de principios éticos, la integridad científica y la articulación de la investigación con las líneas de investigación institucionales, favoreciendo la generación de soluciones innovadoras y sostenibles para la industria alimentaria. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Planificación y ejecución del proyecto de investigación / Unidad II – Análisis e interpretación de resultados						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Evalúa el desarrollo del proyecto de investigación, considerando la correcta aplicación de las herramientas de investigación, asegurando la optimización de recursos y el cumplimiento de los objetivos planteados.		Informe que incluya el avance del proyecto incluyendo análisis crítico, el diseño metodológico y técnicas de laboratorio garantizando la confiabilidad e integridad de los datos.			
II	Analiza y evalúa los resultados obtenidos en la investigación, interpretando los datos generados en función de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad del proyecto.		Informe final de investigación que incluya el análisis e interpretación de resultados, interpretación de hallazgos, discusión técnica, conclusiones, recomendaciones y sustenta los hallazgos con sustento científico y de acuerdo al reglamento.			

Curso: COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

DÉCIMO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
0406A6	Estudios de Especialidad	Teórico - Práctico	Investigación	4	3	2
Requisito		040694 - Seminario de trabajo de investigación				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, con sentido de investigación, tiene como propósito desarrollar competencias para redactar, comunicar y difundir resultados de investigación en el ámbito de la Ingeniería en Industrias Alimentarias, utilizando el lenguaje científico, las normas de publicación académica y herramientas de comunicación oral y escrita. Comprende la estructura y redacción del artículo científico, la elaboración de resúmenes, introducciones, metodología, resultados, discusión, conclusiones y referencias bibliográficas; así como el uso de gestores bibliográficos, normas de citación, ética de la publicación científica y estrategias de divulgación académica. Asimismo, desarrolla habilidades para la presentación oral de investigaciones, elaboración de pósteres científicos y sustentación técnica de resultados, promoviendo la comunicación efectiva del conocimiento generado. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Redacción científica y gestión de información / Unidad II – Comunicación y difusión de resultados.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Redacta un manuscrito científico derivado de su trabajo de investigación, aplicando normas de publicación académica, criterios de coherencia, rigurosidad científica y ética en el manejo de la información.			Borrador del artículo científico, que incluya título, resumen, introducción, metodología, resultados preliminares, discusión inicial y referencias bibliográficas correctamente citadas.		
II	Comunica y sustenta los resultados de su investigación mediante presentaciones orales, recursos gráficos y estrategias de divulgación científica, argumentando la relevancia y aplicabilidad de los hallazgos en la Ingeniería en Industrias Alimentarias.			Artículo científico final y presentación de divulgación científica, elaborados a partir de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación		

Cursos electivos VIII y IX

Curso: TÓPICOS DE INGENIERÍA GASTRONÓMICA

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social y está orientado a desarrollar competencias de nivel IV El curso de Tópicos de Ingeniería Gastronómica, enfocadas en evaluar las aplicaciones de la ingeniería en la gastronomía, incorporando principios científicos y tecnológicos para mejorar la calidad, innovación y eficiencia en la producción alimentaria. Los estudiantes aprenderán a evaluar los procesos de transformación de los alimentos, los efectos de las técnicas culinarias avanzadas sobre las propiedades organolépticas y nutricionales, y las tecnologías emergentes aplicadas en la cocina profesional. Además, se tratarán aspectos relacionados con la sostenibilidad, el diseño de procesos, y la incorporación de la ingeniería en la creación de nuevos productos gastronómicos. Este curso prepara a los estudiantes para evaluar la integración de la ingeniería en el desarrollo de productos y procesos culinarios innovadores. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – técnicas culinarias avanzadas / Unidad II –Desarrollo de nuevos productos gastronómicos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica, diseña la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Evalúa el impacto de las técnicas culinarias avanzadas y la aplicación de tecnologías emergentes en la mejora de la calidad, sabor, y presentación de los productos gastronómicos			Informe técnico sobre la aplicación de técnicas de ingeniería gastronómica en la mejora de productos culinarios		
II	Evalúa la integración de la ingeniería en la creación de nuevos productos gastronómicos.			Proyecto de desarrollo de un nuevo producto gastronómico, que incluya un análisis detallado de los procesos de producción		

Curso: Plan de negocios

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social, tiene como propósito desarrollar competencias en los estudiantes con espíritu emprendedor para diseñar y evaluar planes de negocio orientados al emprendimiento y la innovación en la industria alimentaria, integrando conocimientos de gestión empresarial, análisis de mercado, desarrollo de productos y formulación de estrategias competitivas. Comprende la identificación de oportunidades de negocio, la aplicación de metodologías para el diseño de modelos de negocio, el análisis del mercado y del consumidor, la planificación de operaciones, la gestión de la calidad e inocuidad, el marketing, la organización empresarial y la evaluación económico-financiera de iniciativas empresariales. Asimismo, incorpora criterios de sostenibilidad, economía circular, transformación digital, responsabilidad social e innovación tecnológica para promover la creación de empresas competitivas y con valor agregado en el sector agroalimentario. El curso presenta dos unidades I UNIDAD: Diseño del modelo de negocio y análisis del mercado y II UNIDAD: Elaboración y evaluación de planes de negocio.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Diseña un modelo de negocio para un producto, proceso o servicio innovador en la industria alimentaria, aplicando herramientas de análisis de mercado y metodologías de innovación para identificar oportunidades con potencial de desarrollo empresarial.		Informe detallado sobre la aplicación de un modelo de negocio sustentado con un análisis de mercado, propuesta de valor, segmentación de clientes y estrategia de comercialización			
II	Elabora y sustenta un plan de negocios para un emprendimiento en la industria alimentaria, integrando los componentes técnico-operativos, organizacionales, comerciales y económico-financieros, con criterios de viabilidad, sostenibilidad y competitividad.		Informe de plan de negocios de un emprendimiento alimentario, que incluya estudio de mercado, plan operativo, organización empresarial, estrategia comercial, evaluación económica financiera, análisis de riesgos y presentación ejecutiva (pitch empresarial)			

Curso: Alimentación y nutrición humana

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social. La asignatura tiene como propósito desarrollar competencias para analizar la relación entre la alimentación, la nutrición y la salud humana, aplicando los fundamentos de las ciencias de la nutrición en el desarrollo, evaluación y mejora de alimentos destinados a diferentes grupos poblacionales. Comprende los principios de alimentación saludable, los requerimientos nutricionales a lo largo del ciclo de vida, la función fisiológica de los macronutrientes y micronutrientes, la evaluación de la composición nutricional de los alimentos, digestión y absorción de nutrientes, metabolismo, clasificación de alimentos, el etiquetado nutricional y la influencia de la alimentación en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, alimentos funcionales, nutraceuticos, compuestos bioactivos, beneficios para la salud, score químico. Asimismo, integra criterios de calidad, inocuidad, sostenibilidad y normatividad vigente para el diseño y la innovación de alimentos que contribuyan a la seguridad alimentaria y a la promoción de estilos de vida saludables. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de alimentación y nutrición humana. / Unidad II – Nutrición aplicada al desarrollo de alimentos.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica, diseña la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Analiza los fundamentos de la alimentación y la nutrición humana, relacionando las funciones de los nutrientes, los requerimientos nutricionales y las recomendaciones alimentarias para diferentes grupos poblacionales, con el propósito de promover una alimentación saludable.		Informe técnico de evaluación nutricional de una dieta o grupo de alimentos que incluya análisis de requerimientos nutricionales, composición de nutrientes y recomendaciones basadas en guías alimentarias.			
II	Evalúa el valor nutricional de alimentos, compuestos bioactivos, funcionales y nutraceuticos y propone alternativas de mejora o innovación mediante la aplicación de criterios de nutrición, calidad, inocuidad y normatividad, orientadas al desarrollo de productos que promuevan la salud y la seguridad alimentaria.		Informe de propuesta de mejora o desarrollo de un alimento con enfoque nutricional, sustentada mediante un análisis de composición nutricional, etiquetado, población objetivo, grupo etario, beneficios para la salud, cumpliendo la normativa.			

Curso: Tecnología de la poscosecha

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social la competencia específica orientada a El curso de Tecnología de Postcosecha pertenece al área de estudios de especialidad y está orientado a desarrollar competencias de nivel IV, enfocadas en evaluar los procesos y tecnologías utilizados para la conservación, almacenamiento y procesamiento de productos agrícolas después de la cosecha. Los estudiantes aprenderán a evaluar las técnicas de manejo postcosecha, control de calidad, y las tecnologías emergentes para asegurar la frescura, seguridad y calidad de los alimentos. Además, se abordarán aspectos relacionados con la vida útil de los productos, control de plagas, y el impacto de las condiciones ambientales en los alimentos. Este curso prepara a los estudiantes para evaluar la efectividad de las tecnologías y prácticas de postcosecha, contribuyendo a la optimización de los procesos en la industria alimentaria El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Operaciones post cosecha de frutas hortalizas cereales y leguminosas. / Unidad II – tecnologías de conservación y gestión de la calidad poscosecha.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE2. Identifica, diseña la innovación y desarrollo de tecnologías en procesos de la industria alimentaria considerando las demandas socioculturales; en el marco del avance tecnológico nacional e internacional para promover estilos de vida saludables.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Evalúa el impacto de diferentes tecnologías de la conservación y almacenamiento en las operaciones post cosecha		Informe técnico sobre la evaluación de tecnologías poscosecha de un producto agrícola, incluyendo diagnóstico, evaluación de la calidad inicial, propuesta de mejoras para reducir pérdidas y mantener la calidad del producto.			
II	Evalúa tecnologías de conservación poscosecha mediante indicadores, normatividad nacional e internacional en función a la exportación barreras sanitarias de productos frescos		Informe de evaluación de una tecnología de conservación poscosecha que incluya aplicación de tratamiento de conservación, análisis comparativo, vida útil, estudio de la normatividad para la comercialización nacional y exportación			

Curso: Investigación de mercados

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social tiene como propósito desarrollar competencias para diseñar, ejecutar e interpretar estudios de mercado orientados a la toma de decisiones en la industria alimentaria. Comprende los fundamentos de la investigación de mercados, el análisis del comportamiento del consumidor, la segmentación de mercados, la identificación de oportunidades comerciales, el diseño de instrumentos para la recolección de información, el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, y la evaluación de tendencias del mercado alimentario. Asimismo, integra herramientas de inteligencia de mercados, marketing estratégico, análisis de la competencia y validación comercial de productos alimenticios, promoviendo la innovación, la competitividad y la sostenibilidad de los emprendimientos agroalimentarios. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Diseño y planificación de la investigación de mercados / Unidad II – Análisis e interpretación de la información de mercados.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Diseña un estudio de investigación de mercados para un producto o servicio de la industria alimentaria, aplicando metodologías de investigación y herramientas de análisis del consumidor para identificar oportunidades de mercado.		Informe técnico de proyecto de investigación de mercados, que incluya el planteamiento del problema, objetivos, segmentación del mercado, diseño metodológico, plan de muestreo e instrumentos para la recolección de datos.			
II	Analiza e interpreta la información obtenida en un estudio de mercado para formular estrategias comerciales y sustentar decisiones relacionadas con el desarrollo, posicionamiento o mejora de productos alimenticios.		Informe de investigación de mercados, que incluya el análisis estadístico de los datos, caracterización del consumidor, evaluación de tendencias, análisis de la competencia y recomendaciones estratégicas para la comercialización de un producto alimenticio.			

Curso: Agronegocios

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social, tiene como propósito desarrollar competencias para analizar, gestionar y formular estrategias de agronegocios en la industria alimentaria, considerando la cadena de valor agroalimentaria, la competitividad del sector y las tendencias de los mercados nacionales e internacionales. Comprende los fundamentos de los sistemas agroalimentarios, la estructura y funcionamiento de las cadenas productivas, el análisis de mercados agrícolas y alimentarios, la gestión de la producción y comercialización, la asociatividad y modelos de negocio rurales, así como la evaluación de la rentabilidad y sostenibilidad de iniciativas agroindustriales. Asimismo, incorpora enfoques de innovación, economía circular, sostenibilidad ambiental, seguridad alimentaria, trazabilidad y políticas agrarias, con el fin de promover el desarrollo competitivo y sostenible del sector agroalimentario. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I Fundamentos y análisis de la cadena de agronegocios / Unidad II – Gestión estratégica y sostenibilidad en agronegocios						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Analiza la estructura y funcionamiento de los sistemas de agronegocios mediante el estudio de cadenas productivas agroalimentarias, identificando actores, procesos, costos y oportunidades de mejora en la competitividad del sector.		Informe de diagnóstico de cadena de agronegocios, que incluya el análisis de la cadena productiva de un alimento o producto agroindustrial, identificación de actores, flujos de valor, problemas críticos y oportunidades de mejora.			
II	Formula estrategias de gestión para agronegocios agroalimentarios considerando criterios de competitividad, sostenibilidad, innovación y rentabilidad, orientadas al desarrollo de iniciativas empresariales viables.		Informe de plan estratégico de agronegocio, que incluya propuesta de valor, modelo de negocio agroalimentario, estrategia de comercialización, análisis de sostenibilidad, evaluación económica y propuesta de mejora de la cadena productiva.			

Curso: MATEMÁTICA FINANCIERA Y HERRAMIENTAS EMPRESARIALES

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social tiene como propósito desarrollar competencias para aplicar los principios de la matemática financiera y el uso de herramientas empresariales en la toma de decisiones en la industria alimentaria. Comprende el valor del dinero en el tiempo, interés simple y compuesto, equivalencias financieras, anualidades, amortizaciones, evaluación de inversiones, análisis de costos y rentabilidad, y criterios de decisión financiera en proyectos agroindustriales. Asimismo, incorpora el uso de herramientas digitales de gestión empresarial, hojas de cálculo, indicadores financieros y simulación de escenarios económicos, con el fin de optimizar la toma de decisiones en la formulación, evaluación y gestión de proyectos en la industria alimentaria. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Fundamentos de matemática financiera aplicada a la industria alimentaria / Unidad II – Evaluación financiera y herramientas empresariales						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Aplica los principios de la matemática financiera en el análisis de operaciones económicas y productivas de la industria alimentaria, considerando el valor del dinero en el tiempo y la estructura de costos de los procesos agroindustriales.		Informe de ejercicios financieros aplicados, que incluyan el cálculo de intereses, anualidades, amortizaciones y análisis de costos de procesos o productos alimentarios mediante herramientas analíticas.			
II	Evalúa la viabilidad económica y financiera de proyectos agroindustriales mediante la aplicación de indicadores financieros y herramientas digitales de análisis, para sustentar la toma de decisiones empresariales.		Informe de evaluación financiera de un proyecto agroalimentario, que incluya flujo de caja, VAN, TIR, análisis de sensibilidad y simulación de escenarios utilizando herramientas digitales de gestión empresarial.			

Curso: INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios específicos, es de carácter teórico-práctico, con sentido de ciudadanía que forma en un nivel II la competencia específicas orientada a la gestión de proyectos en la industria agroalimentaria. Tiene como propósito aplicar técnicas de análisis económico, proporcionar herramientas para calcular los beneficios esperados, que el estudiante evalúe los riesgos financieros e implemente estrategias que permitan un crecimiento económico sostenido. Incluye como temas: El análisis de demanda, mercado, producción, costos, modelos macroeconómicos y evaluación económica y financiera. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Introducción a la microeconomía y macroeconomía/ Unidad II – Gestión financiera de proyectos agroalimentarios.						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Elabora un informe de la oferta y la demanda de un producto industrializado de la industria alimentaria.			Informe del estudio de mercado específico de un producto industrializado de la industria alimentaria.		
II	Elabora un plan financiero para un proyecto de la industria alimentaria.			Plan financiero para un proyecto de la industria alimentaria.		

Curso: MÉTODOS AVANZADOS DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS

ELECTIVO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	1	4
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social. El curso de Métodos Avanzados de Análisis de Alimentos pertenece al área de estudios de especialidad y está orientado a desarrollar competencias de nivel IV, enfocadas en evaluar el uso y aplicación de técnicas avanzadas de análisis en la industria alimentaria. Los estudiantes aprenderán a evaluar las distintas metodologías de análisis físico-químico, incluyendo espectroscopía, cromatografía, análisis térmico, resonancia magnética nuclear y otras técnicas especializadas para la caracterización de alimentos. Además, se enfatizará el uso de estas técnicas para el control de calidad, la identificación de compuestos y la mejora en los procesos de producción alimentaria. Este curso prepara a los estudiantes para evaluar la efectividad de las metodologías aplicadas en el análisis de alimentos, garantizando resultados precisos y confiables en diversas matrices alimentarias. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Análisis de la composición de productos alimenticios. / Unidad II – Análisis Evaluación de propiedades químicas en frutas, cereales, leguminosas, lácteos y productos cárnicos						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE4. Evalúa y selecciona tecnologías limpias para la industria alimentaria, con el objetivo de optimizar los procesos empresariales y reducir el impacto ambiental; en el marco de la normativa vigente que permitirá garantizar la calidad y seguridad de los productos alimentarios.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE			PRODUCTO		
I	Evalúa la aplicación de técnicas avanzadas de espectroscopia y cromatografía en el análisis de alimentos para identificar compuestos específicos y determinar su concentración en diferentes matrices alimentarias.			Informe de los resultados del análisis de alimentos utilizando espectroscopía o cromatografía, con una discusión		
II	Evalúa el uso de técnicas electro analíticas y de análisis térmico para determinar propiedades físico-químicas de los alimentos, comparando su efectividad y aplicabilidad en diferentes tipos de productos.			Estudio comparativo sobre el uso de técnicas electro analíticas y térmicas en el análisis de alimentos.		

Curso: COSTOS Y PRESUPUESTOS

CUARTO CICLO						
CÓDIGO	ÁREA CURRICULAR	CARÁCTER	NATURALEZA	CR	HT	HP
IND209	Estudios Específicos	Teórico - Práctico	Responsabilidad Social	3	2	2
Requisito		Ninguno				
SUMILLA						
Curso que pertenece al área de estudios de especialidad, siendo de carácter teórico práctico, con sentido de responsabilidad social, proporciona al estudiante de Ingeniería en Industrias Alimentarias los fundamentos teóricos y prácticos para la identificación, clasificación, análisis y control de los costos de producción en la industria alimentaria, clasificación de costos, sistemas de costeo, costos de producción, costos fijos y variables, punto de equilibrio, costos de calidad, y estructuras de costos en la industria alimentaria. Asimismo, desarrolla competencias para la elaboración y evaluación de presupuestos operativos y financieros orientados a la toma de decisiones, optimización de recursos y mejora de la rentabilidad empresarial. El curso está organizado en dos unidades: Unidad I – Análisis y determinación de costos en la industria alimentaria / Unidad II – Elaboración y control de presupuestos empresariales						
COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO						
CE3. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, aplicando herramientas y técnicas de planificación, ejecución, y control en entornos reales o simulados, con el objetivo de optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad.						
UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE		PRODUCTO			
I	Analiza y determina los costos en procesos de la industria alimentaria mediante la aplicación de sistemas de costeo y herramientas de análisis económico, para determinar el costo real de producción y la eficiencia del uso de recursos.		Informe de determinación de costos de producción, que incluya la clasificación de costos, cálculo de costos unitarios, punto de equilibrio y análisis de costos de calidad en un proceso alimentario específico.			
II	Elabora y controla presupuestos operativos, financieros y contables en empresas agroindustriales, aplicando técnicas de planificación y análisis de desviaciones para optimizar la gestión de recursos y la toma de decisiones.		Informe de Presupuesto integral de una empresa agroalimentaria, que incluya presupuesto operativo, financiero, proyecciones de ingresos y egresos, control presupuestal y análisis de variaciones con propuestas de mejora.			

IX. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Dio formato: Fuente: 11 pto, Color de fuente: Automático

De las cinco líneas de investigación que tiene la Universidad Nacional de Juliaca, aprobada con Resolución de Consejo de Comisión Organizadora N°198-2023-CCO-UNAJ y complementaria con Resolución de Consejo Universitario N°254-2026-CU-UNAJ, la escuela profesional de Ingeniería de industria alimentaria se encuentra vinculada con la carrera en el área de Ciencia y tecnología de procesos industriales con la línea de investigación;

LI-4 Desarrollo de tecnología para la transformación y comercialización de productos lácteos: café orgánico, trucha, frutos, granos andinos, lácteos y carne de alpaca

% Coherencia de Infraestructura-Equipamiento

Infraestructura - Equipamiento	% Coherencia
Aulas pedagógicas	3.52%
Oficinas administrativas	3.33%
Laboratorios y Talleres	7.02%
Equipamiento Laboratorio de investigación	14.71%
Equipamiento Laboratorios académicos	34.70%
Equipamiento de Talleres	31.08%
Equipamiento centro de cómputo	1.40%
Biblioteca Especializada	1.20%
Herramientas Virtuales	0.71%
Salon de usos múltiples	0.51%

X. CERTIFICACIÓN

Se especifica los requerimientos establecidos para obtener el Grado académico de Bachiller en la especialidad y Título Profesional, en concordancia con la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto Universitario.

La escuela Profesional de Ingeniería en Industrias alimentarias es el encargado de gestionar y supervisar el proceso de certificación, garantizando que cada estudiante cumpla con los estándares de calidad académica establecidos. Además, facilita el proceso administrativo necesario para que los estudiantes obtengan tanto el grado de bachiller como el título profesional al concluir el programa

10.1. Gestión de Certificación

El programa académico de ingeniería de industria alimentaria no tiene certificación progresiva.

10.2. Grados y Títulos.

El grado por otorgar es: Bachiller en Ingeniería en Industrias Alimentarias, el documento de aprobación es mediante una Resolución de Comisión Organizadora.

Los requisitos para Obtener el Grado Académico de Bachiller son:

Requisitos Académicos.

- Haber aprobado los 213 créditos establecidos en el plan de estudios
- Haber aprobado en nivel intermedio un idioma extranjero, o algún idioma nativo del Perú
- Realizar un curso de trabajo de investigación que se sigue en el último semestre de estudios de la carrera

Requisitos Administrativos

- No tener deudas pendientes con la universidad, incluyendo material bibliográfico, laboratorios, u otros recursos utilizados durante la formación.
- Haber completado los pagos correspondientes por derechos académicos y administrativos para la obtención del grado.

El Título Profesional por otorgar es: Ingeniero en Industrias Alimentarias, el documento de aprobación es mediante una Resolución de Comisión Organizadora.

Los requisitos para obtener el Título son:

Requisitos Académicos.

- Haber obtenido el grado de bachiller en Ingeniería en Industria de alimentos
- Haber aprobado, mediante sustentación, un trabajo de investigación o tesis que cumpla con el rigor académico, científico, tecnológico y profesional establecido por la universidad.

Requisitos Administrativos

- Haber presentado los documentos requeridos por la universidad para el trámite del título
- Haber completado los pagos por derechos de titulación
- No tener adeudos pendientes con la universidad

XI. CUADRO DE EQUIVALENCIAS

El cuadro de equivalencias es el que se describe a continuación

VALORACIÓN COHERENCIA	PUNTUACION
EQUIVALENCIA MÁXIMA	100%
EQUIVALENCIA ALTA	75%
EQUIVALENCIA ACEPTABLE	50%
EQUIVALENCIA BAJA	25%
NULA EQUIVALENCIA	0%

Plan de Estudios Concluido PE 2016-2020 V4.0					Rediseño Plan de Estudios (Colocar Versión)					Análisis de Coherencia	
Ciclo (PE 16- 2020)	Código (PE 16- 2020)	Curso (PE 16-2020)	Créditos (PE 16- 2020)	Total Horas Semanales (PE 16- 2020)	Ciclo (PE 21- 25)	Código (PE 21- 25)	Curso (PE 21-25)	Créditos (PE 21- 25)	Total Horas Semanales (PE 21-25)	Valoración de Coherencia	% Coherencia
I	40211	Matemática básica	5	6	I	40611	Matemática básica	4	6	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
I	40212	Física I	4	5	III	40632	Física aplicada a la industria de alimentos	3	4	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
I	40213	Química I	4	5	II	40622	Química aplicada a la industria de alimentos	3	4	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
I	40214	Técnicas de Laboratorio	4	5	V	400653	Taller de procesamiento de alimentos	4	5	EQUIVALENCIA ACEPTABLE	50.00%
I	40215	Lenguaje y comunicación integral	3	4	I	40616	Taller de compresión y redacción	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
I	40216	Introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias	3	4	I	40611	Introducción a la Ingeniería en Industrias Alimentarias	4	6	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	
II	40221	Cálculo de una variable	5	6	I	40614	Calculo diferencial	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
II	40222	Física II	4	5	II	40623	Dibujo en ingeniería y geometría	3	5	EQUIVALENCIA BAJA	25.00%
II	40223	Química II	4	5	III	40635	Química analítica	3	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%

Plan de Estudios Concluido PE 2016-2020 V4.0					Rediseño Plan de Estudios (Colocar Versión)					Análisis de Coherencia	
Ciclo (PE 16- 2020)	Código (PE 16- 2020)	Curso (PE 16-2020)	Créditos (PE 16- 2020)	Total Horas Semanales (PE 16- 2020)	Ciclo (PE 21- 25)	Código (PE 21- 25)	Curso (PE 21-25)	Créditos (PE 21- 25)	Total Horas Semanales (PE 21-25)	Valoración de Coherencia	% Coherencia
II	40224	Biología General	4	5	II	40626	Ecología y medio ambiente sostenible	3	3	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
II	40225	Redacción científica y técnica	3	5	I	40615	Tecnologías de información y comunicación	4	5	EQUIVALENCIA ACEPTABLE	50.00%
II	40226	Dibujo Técnico y geometría descriptiva	4	5	II	40623	Dibujo en ingeniería y geometría	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
III	40231	Cálculo de varias variables	5	6	II	40625	Calculo integral	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
II	40232	Bioquímica general	4	5	III	40634	Bioquímica de alimentos	3	5	EQUIVALENCIA ACEPTABLE	50.00%
III	40233	Química Analítica	4	5	III	40634	Química analítica	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
III	40234	Microbiología general	4	5	IV	40646	Microbiología general	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
III	40235	Estadística Descriptiva	4	5	III	40631	Estadística y Probabilidades	3	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
III	40236	Economía General	3	4	II	40627	Realidad regional, nacional y mundial	3	4	EQUIVALENCIA BAJA	25.00%
IV	40241	Fisiología de Post cosecha	4	5	IX	40695	Tecnología de frutas y hortalizas	4	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%

Plan de Estudios Concluido PE 2016-2020 V4.0					Rediseño Plan de Estudios (Colocar Versión)					Análisis de Coherencia	
Ciclo (PE 16- 2020)	Código (PE 16- 2020)	Curso (PE 16-2020)	Créditos (PE 16- 2020)	Total Horas Semanales (PE 16- 2020)	Ciclo (PE 21- 25)	Código (PE 21- 25)	Curso (PE 21-25)	Créditos (PE 21- 25)	Total Horas Semanales (PE 21-25)	Valoración de Coherencia	% Coherencia
IV	40242	Bioquímica de los alimentos	4	5	III	40634	Bioquímica de alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IV	40243	Fisicoquímica de los alimentos	4	5	IV	40641	Fisicoquímica de alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IV	40244	Microbiología de los alimentos	4	5	IV	40645	Microbiología de alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IV	40245	Termodinámica	4	5	IV	40642	Termodinámica aplicada	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IV	40246	Economía Agroindustrial	4	5	III	40633	Ingeniería económica y financiera	4	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
V	40251	Tecnología de los alimentos I	4	5	VI	40666	Envase y embalaje en la industria de alimentos	3	5	EQUIVALENCIA ACEPTABLE	50.00%
V	40252	Contabilidad general y de costos	3	4	III	40636	Métodos numéricos aplicados a la industria alimentaria	4	6	EQUIVALENCIA BAJA	25.00%
V	40253	Química de los alimentos	3	4	IV	40644	Química de alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
V	40254	Metodología de la Investigación científica	4	5	II	40624	Epistemología	3	3	EQUIVALENCIA ACEPTABLE	50.00%

Plan de Estudios Concluido PE 2016-2020 V4.0					Rediseño Plan de Estudios (Colocar Versión)					Análisis de Coherencia	
Ciclo (PE 16- 2020)	Código (PE 16- 2020)	Curso (PE 16-2020)	Créditos (PE 16- 2020)	Total Horas Semanales (PE 16- 2020)	Ciclo (PE 21- 25)	Código (PE 21- 25)	Curso (PE 21-25)	Créditos (PE 21- 25)	Total Horas Semanales (PE 21-25)	Valoración de Coherencia	% Coherencia
V	40255	Ingeniería de los alimentos (balance)	4	5	V	40653	balance de materia y energía	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
V	40256	Industrias cárnicas	4	5	VII	40674	Tecnologías de industrias cárnicas	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VI	40261	Tecnología de los alimentos II	4	5	V	40656	Tratamiento Térmico	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VI	40262	Industrias Lácteas	3	4	VIII	40682	Tecnología de industrias lácteas	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VI	40263	Análisis de los alimentos	4	5	V	40651	Análisis de alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VI	40264	Ingeniería de los alimentos II (fluidos)	4	5	V	40661	Mecánica de fluidos y fenómenos de transporte	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VI	40265	Bioteología de los alimentos	3	4	V	40663	Toxicología de alimentos	3	5	EQUIVALENCIA BAJA	25.00%
VI	40266	Diseño y análisis de experimentos	4	5	V	40655	Diseño y análisis de experimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VII	40271	Programación para la ingeniería	3	4	IX	40692	Innovación en la industria alimentaria	3	5	EQUIVALENCIA BAJA	25.00%
VII	40272	Transferencia de masa y calor	4	5	V	40654	balance de materia y energía	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%

Plan de Estudios Concluido PE 2016-2020 V4.0					Rediseño Plan de Estudios (Colocar Versión)					Análisis de Coherencia	
Ciclo (PE 16- 2020)	Código (PE 16- 2020)	Curso (PE 16-2020)	Créditos (PE 16- 2020)	Total Horas Semanales (PE 16- 2020)	Ciclo (PE 21- 25)	Código (PE 21- 25)	Curso (PE 21-25)	Créditos (PE 21- 25)	Total Horas Semanales (PE 21-25)	Valoración de Coherencia	% Coherencia
VII	40273	Maquinaria para la industria alimentaria	3	4	IV	40643	Elementos de maquinarias y maquinarias para la industria alimentaria	3	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
VII	40274	Propiedades físicas de los alimentos	4	5	IV	40646	Propiedades físicas de los alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VII	40275	Electrotecnia	4	5	IV	40642	Termodinámica aplicada	3	5	EQUIVALENCIA BAJA	25.00%
VII	40276	Nutrición y alimentación	3	4	IX	40691	Tecnología del café y cacao	4	5	NULA EQUIVALENCIA	0.00%
VIII	40281	Elementos de maquina y mecanismos	3	4	IV	40643	Elementos de maquinarias y maquinarias para la industria alimentaria	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VIII	40282	Operaciones básicas en la industria	4	5	V	40652	Operaciones unitarias en la industria alimentaria	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
VIII	40283	Ingeniería de control y automatización	4	5	VII	40671	Automatización y control de procesos alimentarios	4	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
VIII	40284	Procesamiento de productos agropecuarios andinos	4	5	X	0406A1	Procesamiento de productos altoandinos	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%

Plan de Estudios Concluido PE 2016-2020 V4.0					Rediseño Plan de Estudios (Colocar Versión)					Análisis de Coherencia	
Ciclo (PE 16- 2020)	Código (PE 16- 2020)	Curso (PE 16-2020)	Créditos (PE 16- 2020)	Total Horas Semanales (PE 16- 2020)	Ciclo (PE 21- 25)	Código (PE 21- 25)	Curso (PE 21-25)	Créditos (PE 21- 25)	Total Horas Semanales (PE 21-25)	Valoración de Coherencia	% Coherencia
VIII	40285	seminario de tesis I	3	4	IX	40694	seminario de trabajo de investigación	4	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
VIII	40286	Electivo I	3	4	VIII	40686	Electivo I	3	4	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IX	40291	Practicas Preprofesionales	4	8	X	0406A6					
IX	40292	Refrigeración y congelación	4	5	VI	40664	refrigeración y congelación de alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IX	40293	Diseño de plantas	4	5	X	0406A2	Diseño de plantas industriales de alimentos	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IX	40294	Tratamiento térmico	4	5	V	40656	Tratamiento Térmico	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IX	40295	Ecología y medio ambiente	4	5	II	40626	Ecología y medio ambiente sostenible	3	3	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
IX	40296	Seminario de tesis II	1	2	X	0406A4	Trabajo de investigación	4	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
IX	40297	Electivo II	3	4	IX	40696	Electivo II	3	4	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
X	402A1	Tecnología limpia y gestión ambiental	4	5	VIII	40683	Tecnologías limpias y gestión ambiental	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%

Plan de Estudios Concluido PE 2016-2020 V4.0					Rediseño Plan de Estudios (Colocar Versión)					Análisis de Coherencia	
Ciclo (PE 16- 2020)	Código (PE 16- 2020)	Curso (PE 16-2020)	Créditos (PE 16- 2020)	Total Horas Semanales (PE 16- 2020)	Ciclo (PE 21- 25)	Código (PE 21- 25)	Curso (PE 21-25)	Créditos (PE 21- 25)	Total Horas Semanales (PE 21-25)	Valoración de Coherencia	% Coherencia
X	402A2	Planeamiento y control de las operaciones	4	5	IX	40675	Formulación y evaluación de proyectos en la industria alimentaria	4	5	EQUIVALENCIA ACEPTABLE	50.00%
X	402A3	Control de calidad de los alimentos	4	5	X	0406A3	Control de calidad de los alimentos	3	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
X	402A4	Gestión de la calidad	3	4	VII	40675	Seguridad alimentaria	4	5	EQUIVALENCIA ALTA	75.00%
X	402A5	Formulación y evaluación de proyectos	4	5	VII	40676	Formulación y evaluación de proyectos en la industria alimentaria	4	5	CUMPLIMIENTO MÁXIMO	100.00%
X	402A6	Electivo III	3	4	X	0406A4	Auditoria en la industria de alimentos	4	5	EQUIVALENCIA BAJA	25.00%
X	402A7	Ingles	6	8	VIII	40685					

XII. SEGUIMIENTO AL EGRESADO Y LOGRO DE OBJETIVOS EDUCACIONALES

Monitorea el desempeño profesional y personal de los egresados permitiendo levantar información sobre: Mercado laboral potencial que desempeña el egresado, experiencias laborales, los conocimientos y habilidades más utilizadas en sus áreas de trabajo, fortalezas y debilidades en las áreas laborales; con objeto de mejorar la calidad educativa y facilitar las oportunidades en un mercado laboral competitivo (Rediseño del Perfil del Egresado y Objetivos Educativos).

Para ello establecen parámetros/métricas de seguimiento al egresado para obtener información valiosa para la evaluación indirecta de los objetivos educativos. Además, parámetros/métricas para identificar el nivel del logro de los objetivos educativos por medio de la perspectiva de los empleadores.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL LOGRO DE OBJETIVOS EDUCACIONALES CON INFORMACIÓN DEL EGRESADO

**PARÁMETROS
DEL
INSTRUMENTO**
O:

El Instrumento de Seguimiento al Egresado establece los siguientes parámetros para obtener información necesaria para efectuar la Evaluación Indirecta del Logro de Objetivos Educativos

INFORMACIÓN GENERAL ACADÉMICA Y EMPLEABILIDAD DEL EGRESADO	EVALUACIÓN INDIRECTA DE OBJETIVOS EDUCACIONALES
A. Datos Personales.	F. Logro de Objetivos Educativos.
B. Información Académica.	
C. Experiencia laboral.	<i>*Leyenda del Logro de Objetivos Educativos.</i>
D. Apoyo en la Inserción Laboral.	<i>Siempre = Logro Eficaz.</i>
VALORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	<i>Frecuentemente = Logro Esperado.</i>
E. Satisfacción sobre el contenido de la Currícula Flexible por Competencias.	<i>A Veces = Logro en Proceso.</i>
	<i>Nunca = No Logrado.</i>

Estimado (a):

El presente Cuestionario tiene como finalidad mantener el vínculo entre la **Escuela Profesional** y sus **Egresados, Graduados o Titulados**, es importante mencionar que la información proporcionada por usted será de gran importancia para nuestro programa de estudios y el servicio educativo que brindamos.

INFORMACIÓN GENERAL ACADÉMICA Y EMPLEABILIDAD DEL EGRESADO

ÍTEM A	DATOS PERSONALES						
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA (Marcar con "X")					
A1	CONDICIÓN	EGRESADO		GRADUADO		TITULADO	
A2	AÑO DE EGRESO						
A3	APELLIDOS Y NOMBRES						
A4	DNI						
A5	SEXO	MASCULINO		FEMENINO			
A6	EMAIL						
A7	NÚMERO DE CONTACTO	CELULAR		FIJO			

ÍTEM B	INFORMACIÓN ACADÉMICA	
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA (Marcar con "X")

B1	A parte de su carrera universitaria ¿Ha empezado algún otro tipo de estudios?	SI			NO	
Si la respuesta al ítem B1 fue afirmativa, conteste las siguientes preguntas. Caso contrario siga a la pregunta B4.						
B2	¿Qué tipo de estudio realiza o realizó?	Segunda especialidad			Maestría	
		Otro			Doctorado	
		Especifique:				
B3	¿Cuál es el estado de sus estudios?	En curso		Abandonado		Culminado
B4	¿Cuáles son los cursos de extensión que usted desearía desarrollar en la Escuela Profesional?					

ÍTEM C	EXPERIENCIA LABORAL			
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA		
C1	¿ACTUALMENTE POSEE UN TRABAJO? (Marcar con "X")			
	Sí, tengo un trabajo			
	Sí, tengo más de un de un trabajo			
	Sí, tengo propia empresa			
	No, tengo un trabajo			
	En el caso que se encuentre actualmente laborando precise el tiempo que le demandó insertarse laboralmente.	Años		Meses
Si la respuesta de la pregunta C1 fue afirmativa, conteste las siguientes preguntas y si posee más de un trabajo haga referencia a su trabajo principal, caso contrario siga a la pregunta C4.				
C2	¿Cuál es su ocupación o cargo en el que se desempeña?			
C3	INFORMACIÓN DE LA EMPRESA / INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA (Marcar con "X" y Completar datos)			
	Nombre del Centro de Labores:			
	Sector:	Público		Privado
	Número de contacto:			
	Email:			

	Dirección:	
	Ciudad:	
	País:	
C4	Si la respuesta de la pregunta D1 fue negativa, por favor indique la (s) razón (es) (Marcar con "X")	
	No he buscado trabajo	
	Los salarios son bajos	
	Se da preferencia a profesionales de otras universidades	
	Estoy dedicado a mi hogar	
	No encuentro trabajo en mi profesión	
	Otro	Especifique: _____

ÍTEM D	APOYO EN LA INSERCIÓN LABORAL	
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA (Marcar con "X")
D1	¿En qué medida cree que el Programa de Estudios y/o la Universidad lo ayudó a vincularlo en el ámbito laboral?	
	Nada	
	Poco	
	En Parte	
	Mucho	

VALORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

ÍTEM E	SATISFACCIÓN SOBRE EL CONTENIDO DE LA CURRICULA FLEXIBLE POR COMPETENCIAS	
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA (Marcar con "X")
E1	¿Qué tan satisfecho se encuentra con el Plan de Estudios bajo el cual fue Formado?	
	Nada Satisfecho	Especifique: _____
	Poco Satisfecho	

	Satisfecho					
	Muy Satisfecho					
	¿Qué Opina de la Formación que recibió en los siguientes aspectos? Haga una valoración y marque con "X" su respuesta en el cuadro correspondiente de acuerdo a la siguiente escala: (0% Nula – 25% Pésima – 50% Insuficiente – 75% Aceptable – 100% Excelente)	0%	25%	50%	75%	100%
E2	Formación Básica (Cursos Generales - Introdutorios a nivel teórico)					
	Formación Científica (Investigación formativa – Habilidades de investigación)					
	Formación Humanística (Filosofía, ética, historia)					
	Formación Social (Gestión Social y ambiental con impacto)					
	Formación Específica y de Especialidad (Cursos Específicos y de Especialidad - Casos de estudio reales, Metodologías Lúdicas de enseñanza y aprendizaje)					
	Formación en manejo de habilidades blandas y relaciones interpersonales					

EVALUACIÓN INDIRECTA DE OBJETIVOS EDUCACIONALES

ÍTEM F	LOGRO DE OBJETIVOS EDUCACIONALES					
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA (Marcar con "X")				
	Gestión de Proyectos de Auditoría de SIG e inocuidad alimentaria.	Siempre	Frecuentemente	A veces	Muy Pocas Veces	Nunca
F1	En su desempeño laboral, ¿Ud. Explica proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Emplea proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria?					

	En su desempeño laboral, ¿Ud. Analiza proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Gestiona proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria.?					
F2	Evaluación e innovación de tecnologías limpias	Siempre	Frecuentemente	A veces	Muy Pocas Veces	Nunca
	En su desempeño laboral, ¿Ud. ¿Identifica e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Opera e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. ¿Prioriza e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. ¿Evalúa e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
F3	Gestión de proyectos agroalimentarios	Siempre	Frecuentemente	A veces	Muy Pocas Veces	Nunca
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Define proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos					

	sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Ejecuta proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Analiza proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
F4	Colocar Rasgo de Competencias del Objetivo Educativo 04	Siempre	Frecuentemente	A veces	Muy Pocas Veces	Nunca
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Agregar preguntar según niveles cognitivos?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Agregar preguntar según niveles cognitivos?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Agregar preguntar según niveles cognitivos?					
	En su desempeño laboral, ¿Ud. Agregar preguntar según niveles cognitivos?					

Reclamos:

Sugerencias: Según su Experiencia Laboral, ¿Qué Competencias en la formación de futuros Contadores Públicos y Privados, sugeriría usted sean reforzadas o incorporadas?

1.

- 2.
- 3.
- 4.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL LOGRO DE OBJETIVOS EDUCACIONALES CON INFORMACIÓN DEL EMPLEADOR

PARÁMETROS DEL INSTRUMENTO:

El Instrumento de Seguimiento al Egresado establece los siguientes parámetros para obtener información necesaria para efectuar la Evaluación Indirecta del Logro de Objetivos Educativos

INFORMACIÓN GENERAL DEL EMPLEADOR

- A. Datos Personales.
- B. Centro de Labores.

EVALUACIÓN INDIRECTA DE OBJETIVOS EDUCACIONALES

- C. Logro de Objetivos Educativos.

**Leyenda del Logro de Objetivos Educativos.*

Siempre = Logro Eficaz.

Frecuentemente = Logro Esperado.

A Veces = Logro en Proceso.

Nunca = No Logrado.

Estimado (a):

El presente Cuestionario tiene como finalidad mantener el vínculo entre la **Escuela Profesional** y sus **Egresados, Graduados o Titulados**, es importante mencionar que la información proporcionada por usted será de gran importancia para nuestro programa de estudios y el servicio educativo que brindamos.

INFORMACIÓN GENERAL DEL EMPLEADOR

ÍTEM A	DATOS PERSONALES				
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA (Marcar con "X")			
A1	APELLIDOS Y NOMBRES				
A2	SEXO	MASCULINO		FEMENINO	
A3	EMAIL				
A4	NÚMERO DE CONTACTO	CELULAR		FIJO	

ÍTEM B	CENTRO DE LABORES
--------	-------------------

	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA			
B1	INFORMACIÓN DE LA EMPRESA / INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA (Marcar con "X" y Completar datos)				
	Nombre del Centro de Labores:				
	Sector:	Público		Privado	
	Cargo que Ocupa:				
	Número de contacto:				
	Email:				
	Dirección:				
	Ciudad:				
	País:				

EVALUACIÓN INDIRECTA DE OBJETIVOS EDUCACIONALES
--

ÍTEM C	LOGRO DE OBJETIVOS EDUCACIONALES					
	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA (Marcar con "X")				
C1	Gestión de Proyectos de Auditoría de SIG e inocuidad alimentaria.	Siempre	Frecuentemente	A veces	Muy Pocas Veces	Nunca
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industrias alimentaria, ¿Explica proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria?					
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industrias alimentaria, ¿Emplea proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria?					
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industrias alimentaria, ¿Analiza proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que					

	aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria?					
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industrias alimentaria, ¿Gestiona proyectos de auditoría de SIG e inocuidad alimentaria, tomando en cuenta normas nacionales e internacionales de la industria, para desarrollar habilidades de implementación y control de sistemas efectivos que aseguren la conformidad de estándares de calidad, seguridad e inocuidad alimentaria?					
C2	Evaluación e innovación de tecnologías limpias	Siempre	Frecuentemente	A veces	Muy Pocos Veces	Nunca
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria, ¿Identifica e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria, ¿Opera e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria, ¿Analiza e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria alimentaria, ¿Evalúa e innova tecnologías limpias en el sector agroalimentario, considerando las demandas socioculturales y avances tecnológicos a nivel nacional e internacional para la producción y procesamiento de alimentos que promuevan estilos de vida saludables?					
C3	Gestión de proyectos agroalimentarios	Siempre	Frecuentemente	A veces	Muy Pocos Veces	Nunca
	El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria Alimentaria, ¿Define proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de					

tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria Alimentaria, ¿Ejecuta proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria Alimentaria, ¿Analiza proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
El Egresado del Programa de Estudios de Ingeniería de industria Alimentaria, ¿Gestiona proyectos en la industria agroalimentaria, mediante la selección de tecnologías limpias mediante y evaluación de controles a fin de reducir riesgos sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento en proyectos dentro de las organizaciones?					
Reclamos:					
Sugerencias: Según su Experiencia Laboral, ¿Qué Competencias en la formación de futuros Contadores Públicos y Privados, sugeriría usted sean reforzadas o incorporadas? 1. 2. 3. 4.					

X. EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO

Según la Ley Universitaria N°30220, el currículo se debe de actualizar/diseñar previa evaluación cada 3 años o cuando vea conveniente, producto de la primera evaluación, se puede determinar la posibilidad de pasar a la modalidad semi presencial.

La evaluación es conceptuada como un proceso de obtención de información sobre aspectos de la estructura, funcionamiento y resultados del currículo, con el fin de obtener criterios, y juicios de valor para la toma de decisiones y mejorar la administración y el desarrollo de la institución.

La evaluación tendrá como fin, conocer el funcionamiento integral de la estructura curricular, lo que implica analizar el estado de cada uno de sus componentes. Debiendo ser esta objetiva y en el que deben utilizarse técnicas cualitativas y cuantitativas con el fin de garantizar la confiabilidad y validez de los resultados, además debe ser un proceso explicativo, que permita el conocimiento de la estructura, los recursos y su funcionamiento. En concreto la utilidad Práctica de la evaluación debe ser la de proporcionar información, que ayude a tomar decisiones en relación al desarrollo de los distintos componentes del currículo, con el fin de mejorar la efectividad cuantitativa y cualitativa, es decir el logro de objetivos y calidad de resultados y así incrementar la eficiencia de la Escuela, en concordancia a las expectativas de la región y el país y así logre a acreditarse.

La modalidad de evaluación debe ser regular, permanente y planificada y se deberá realizar en tres (3) etapas, etapa inicial en la que se considerarán los fundamentos de hecho y derecho así como los teóricos doctrinarios y la coherencia interna de los elementos que la integran, la segunda etapa estará dirigido a identificar discrepancias entre el ser y el debe ser de las actividades y los factores que la afectan positiva y negativamente y en la tercera etapa se apreciarán los logros en función a la programación.

En cuanto concierne a la dimensión, la evaluación se realizará en la dimensión interna para ver la coherencia, pertinencia y validez de los elementos y relaciones que la integran, y en la dimensión externa se analizará los aspectos y relaciones con el contexto a fin de establecer su coherencia.

Los criterios, principios y valores de evaluación que permitan establecer un valor dentro de una escala de medición y permitan emitir un juicio de valor y tomar una decisión podrán ser de carácter espiritual, cultural, social, técnico. Las áreas de Evaluación serán los procesos académicos, administrativos, investigativos y de proyección social, ello implica el análisis de los actores (alumnos, concebidos como materia prima a partir del cual se inicia el proceso de

formación, egresados en su desempeño profesional, docentes en su calificación académica, producción intelectual, en el cumplimiento de su responsabilidad académica, el Currículo, evaluar en su Fundamentación Filosófica y teórica, en sus propósitos y objetivos, los contenidos y su organización, las estrategias metodológicas, la investigación y proyección social y los recursos con que cuenta.