



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

"POR LA CUAL SE ACTUALIZA EL PROYECTO ACADÉMICO (PLAN 2026) DE LA CARRERA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS – FILIAL SAN PEDRO, SEDE GUAJAYVI"

VISTO Y CONSIDERANDO: El orden del día;

La Nota N° 840/2025 de la **Facultad de Ciencias Químicas**, con referencia de la Mesa de Entradas del Rectorado de la UNA número 41.518 de fecha 24 de noviembre de 2025, por la que eleva la Resolución del Consejo Directivo N° 9043-00-2025, Acta N° 1378 (C.D.F.C.Q.U.N.A. N° 1378/18/11/2025) de fecha 18 de noviembre de 2025 "POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROYECTO ACADÉMICO (PLAN 2026) DE LA CARRERA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNA, FILIAL SAN PEDRO – SEDE GUAJAYVI", para su homologación.

La Resolución N° 0425-00-2024 de fecha 31 de julio de 2025, Acta N° 18 del Consejo Superior Universitario "POR LA CUAL SE MODIFICA EL PROYECTO ACADÉMICO (2018) DE LA CARRERA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS"

El dictamen **favorable** de la **Comisión Asesora Permanente de Asuntos de Académicos**, de fecha 18 de diciembre de 2025.

La Ley 4995/2013 "De Educación Superior" y el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción;

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, RESUELVE:

0878-01-2025 **Actualizar** el Proyecto Académico (Plan 2026) de la Carrera de Ciencia y Tecnología de Alimentos, de la Facultad de Ciencias Químicas – Filial San Pedro, Sede Guajayvi, tal como sigue:

DIMENSIÓN ACADÉMICA

Identificación del proyecto académico

1. Denominación de la carrera	Ciencia y Tecnología de Alimentos
2. Nivel	Grado
3. Área del saber	2. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA 2.11 Otras ingenierías y Tecnologías: Alimentos y Bebidas
4. Modalidad	Presencial
5. Título que otorgará	Licenciado/a en Ciencia y Tecnología de Alimentos
6. Duración de la carrera	4,5 años
7. Periodo académico	Semestral



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (2)

8. Total, de carga horaria de la carrera	3875 horas
9. Total, de créditos académicos	279 créditos

Fundamentos de la Actualización del Proyecto Académico

Fundamento del motivo de la actualización propuesta

La actualización se fundamenta en la Resolución CONES N.º 116/17, Art. 3º, inciso e), que establece el "cambio en el diseño del currículum o proyecto académico". Asimismo, la propuesta responde a lo dispuesto en la Resolución CONES N.º 221/2024, "Que establece el Sistema de Créditos Académicos - Paraguay y los criterios para su aplicación en los cursos de pregrado, carreras de grado y programas de postgrado en las modalidades aprobadas por el CONES". En este sentido, la actualización del plan de estudios busca asegurar la correspondencia entre los resultados de aprendizaje esperados, las actividades curriculares planificadas y la carga académica definida en términos de créditos, en línea con los estándares nacionales e internacionales de calidad educativa.

El proceso de actualización se desarrolló de manera participativa e inclusiva, incorporando la visión de los distintos estamentos involucrados: estudiantes, docentes, egresados y empleadores. A través de encuestas estructuradas y conversatorio se recabaron opiniones orientadas a identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora del plan de estudios vigente. Asimismo, se incorporaron las recomendaciones de pares evaluadores externos y referentes curriculares de países de la región, lo que permitió asegurar la pertinencia académica y profesional del nuevo diseño curricular. La elaboración de la propuesta estuvo a cargo de la Comisión Permanente de Carrera, en conjunto con la Coordinación de la Carrera y la colaboración del Comité de Autoevaluación, garantizando un abordaje técnico y coherente con los procesos de mejora continua y aseguramiento de la calidad educativa.

En este contexto, la actualización del Proyecto Académico de la carrera de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, del plan 2018 al Plan 2026, se enmarca en la necesidad de responder a las transformaciones del contexto profesional, académico y social que impactan en el campo de la carrera. Dichas transformaciones, impulsadas por el avance e innovación científica, tecnológica y las nuevas demandas del entorno, requieren una formación integral, actualizada y pertinente que habilite a los egresados a desempeñarse con solidez en diversos ámbitos de acción.

Perfil de egreso a ser modificado y la propuesta actual

Plan 2018

Al finalizar la carrera, los licenciados en Ciencia y Tecnología de Alimentos serán unos profesionales de la química con una formación integral con competencias para liderar científica, técnica y éticamente la planificación, desarrollo, ejecución, comercialización y producción de alimentos en el ámbito público o privado, en la industria alimentaria y servicios de alimentación, realizando actividades gerenciales, técnicas y científicas, que reúnan

Plan 2026

El egresado de la carrera de Ciencia y Tecnología de Alimentos será un profesional con sólida formación en química, bioquímica, microbiología y tecnología alimentaria. Esta base científica le permitirá comprender los procesos que afectan la inocuidad, seguridad y valor nutricional de los alimentos, así como aplicar métodos analíticos para evaluar su composición, contaminantes y propiedades funcionales.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

..//.. (3)

Plan 2018

los criterios de calidad e inocuidad alimentaria, capaces de incorporarse al mercado laboral

Plan 2026

Estará capacitado para dirigir y optimizar procesos de producción, transformación, conservación y envasado de alimentos en establecimientos industriales, artesanales, en pequeñas y medianas empresas (MyPymes) y de servicios de alimentación. El egresado contará con las capacidades para formular nuevos productos alimenticios basados en principios científicos, tecnológicos y de innovación que respondan a las tendencias de consumo y estilo de vida saludable, así como a los requerimientos normativos vigentes. Además, estará preparado para adaptar tecnologías emergentes a las necesidades del mercado, considerando criterios de eficiencia y sostenibilidad.

El egresado tendrá competencias para liderar equipos interdisciplinarios dedicados a la investigación y en la formulación de Políticas, Planes y Programas orientados al fortalecimiento en el ámbito de la salud. Poseerá habilidades para comunicar resultados técnicos, coordinar proyectos de innovación y participar en procesos de mejora continua.

Será capaz de implementar sistemas de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional, evaluar, controlar y prevenir riesgos laborales, así como promover ambientes de trabajo seguros y saludables.

Contará con dominio para implementar sistemas de calidad e inocuidad alimentaria, realizar auditorías, establecer protocolos de trazabilidad y evaluar riesgos microbiológicos, químicos y toxicológicos en alimentos.

Su formación le permitirá ejercer la docencia en áreas de su competencia, ya sea en instituciones de educación superior, y técnicas, así como en actividades de capacitación, extensión universitaria y transferencia tecnológica, acorde a los requerimientos de cada institución, vinculando los conocimientos de la ciencia de los alimentos con el bienestar social, la salud pública y la soberanía alimentaria.

Finalmente, actuará con ética profesional, responsabilidad social y compromiso con la salud del consumidor. Tendrá la capacidad de tomar decisiones fundamentadas en evidencia científica, respetando los principios bioéticos en investigación y producción relacionado a los riesgos y beneficios de los alimentos que desarrolla, evalúa o gestiona



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (4)

Malla curricular a ser modificada y la propuesta actual

Malla curricular - Plan 2018

Nivel	Asignaturas
1	Química General
	Física I
	Biología General
	Geometría Analítica y Cálculo
	Estadística I
	Seminario I
2	Química Inorgánica
	Cálculo Diferencial e Integral
	Física II
	Estadística II
	Microbiología General
	Seminario II
3	Química Orgánica I
	Química Analítica I
	Microbiología de Alimentos
	Legislación Alimentaria y Deontología
4	Química Analítica II
	Química Orgánica II
	Gestión de Calidad
	Recursos Naturales, vegetales y animales
	Optativa I
5	Química Analítica III
	Química y Bioquímica de Alimentos
	Fisicoquímica de Alimentos
	Administración Industrial
	Optativa II
6	Gestión Gastronómica y Restauración colectiva
	Introducción a la Ingeniería de Alimentos
	Tecnología de Alimentos
	Toxicología de Alimentos
	Higiene y Gestión de Inocuidad alimentaria
	Alimentación, Nutrición y Salud Pública
7	Análisis de Alimentos

Malla curricular - Plan 2026

Nivel	Asignaturas
1	Biología General
	Física I
	Geometría Analítica y Cálculo
	Química General
2	Cálculo Diferencial e Integral
	Física II
	Guaraní
	Microbiología General
	Química Inorgánica
3	Recursos Naturales
	Estadística I
	Microbiología de Alimentos
	Química Analítica I
4	Química Orgánica I
	Gestión Gastronómica y Restauración Colectiva
	Estadística II
	Optativa
	Química Analítica II
5	Química Orgánica II
	Administración Industrial y Marketing
	Evaluación de la conformidad
	Fisicoquímica de Alimentos
	Química Analítica III
6	Química y Bioquímica de Alimentos
	Análisis Sensorial de Alimentos
	Gestión de Calidad
	Biotechnología Alimentaria
	Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria
	Introducción a la Ingeniería de Alimentos
7	Tecnología de Alimentos
	Toxicología de Alimentos
	Alimentación, Nutrición y Salud Pública
	Análisis de Alimentos



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

.../... (5)

Malla curricular - Plan 2018

7	Biotecnología de Alimentos
	Análisis Sensorial de Alimentos
	Tecnología de Carnes y Derivados
	Tecnología de Lácteos y Derivados
	Metodología de la Investigación Científica I
8	Tecnología de Grasas y Aceites
	Tecnología de Vegetales y derivados
	Tecnología de Bebidas y afines
	Tecnología de Cereales y derivados
	Seguridad Industrial y Protección Ambiental
9	Metodología de la Investigación Científica II
	Pasantía
	Trabajo de Grado
	Optativa III

Malla curricular - Plan 2026

7	Legislación Industrial Alimentaria y del Trabajo
	Metodología de la Investigación
	Optativa
	Tecnología de Carnes y derivados
	Tecnología de Lácteos y derivados
8	Envases y Embalajes
	Optativa
	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
	Tecnología de Aceites y Grasas
	Tecnología de Bebidas y afines
9	Tecnología de Cereales y derivados
	Tecnología de Vegetales y derivados
	Pasantía
	Trabajo de Grado

Semestre	Asignaturas
1º	Evaluación de la conformidad
	Inglés Técnico II
	Marketing de Alimentos
	Dirección Estratégica, Creación y Organización de empresas
	Gestión y manejo de residuos
	Envases y Embalajes
	Herramientas Informáticas
2º	Guaraní
	Inglés Técnico I

Optativas	Asignaturas
Primer semestre	Competencias empresariales
	Diseño de experimentos
	Marketing, Innovación y desarrollo de productos alimentarios
	Redacción Científica
Segundo semestre	Gestión y Manejo de Residuos
	Habilidades Blandas
	Herramientas Informáticas
	Inglés Técnico
	Tecnología Cervecería

Fundamentación del Proyecto Académico (actualizado)

La Universidad Nacional de Asunción, a través de la Facultad de Ciencias Químicas, propone la actualización del Proyecto Académico de la carrera de Ciencia y Tecnología de Alimentos como respuesta institucional a los desafíos emergentes del contexto social, alimentario, productivo y educativo del país. Esta iniciativa se fundamenta en la necesidad de formar profesionales capaces de abordar, desde una perspectiva crítica, ética y multidisciplinaria, los problemas relacionados con la producción, transformación, conservación y calidad de los alimentos que afectan a la población paraguaya, en un entorno marcado por cambios en los hábitos de consumo, la inseguridad alimentaria, y las nuevas exigencias en materia de inocuidad, sostenibilidad, innovación tecnológica, investigación, desarrollo y regulación alimentaria.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (6)

En el marco de una unidad académica con reconocida trayectoria en la formación de recursos humanos en ciencias aplicadas y tecnología, la implementación de esta propuesta —que contempla una distribución equilibrada entre la teoría y la práctica— busca consolidar un perfil de egreso que responda a los estándares de calidad requeridos por la sociedad, los organismos reguladores y el mercado laboral. Se apunta a que los egresados contribuyan activamente al mejoramiento de la calidad de vida de la población mediante el desarrollo de productos alimentarios seguros, funcionales y sostenibles, así como a través de la aplicación de procesos tecnológicos basados en evidencia científica.

La comunidad beneficiaria de este proyecto incluye, en primer lugar, a la sociedad paraguaya en su conjunto, que se verá beneficiada con la formación de profesionales altamente capacitados para garantizar la seguridad alimentaria, promover la innovación en la industria y fortalecer las políticas públicas en el área. En segundo lugar, los beneficiarios directos son los estudiantes de la carrera de Ciencia y Tecnología de Alimentos, quienes accederán a una formación actualizada, con un diseño curricular flexible, pertinente y alineado con el perfil profesional requerido en ámbitos como la industria alimentaria, el control de calidad, la investigación aplicada y la gestión normativa. También se consideran beneficiarios directos los empleadores y sectores productivos vinculados a la alimentación, la biotecnología, la investigación y la educación técnica, al contar con recursos humanos más preparados para enfrentar los retos contemporáneos en sus respectivos campos.

Objetivos de la IES con relación a la carrera (general y específicos)

El Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción, aprobado por el Consejo Superior Universitario en el 2017, establece en su Art. 5 los fines de la UNA:

- Ofrecer formación científica, humanística y tecnológica del más alto nivel académico en una multiplicidad de áreas del conocimiento, con principios de inclusión y calidad, mediante la investigación científica y tecnológica, el cultivo de las artes y las letras, y la promoción del deporte y las actividades físicas.
- Formar profesionales competentes, con pensamiento crítico y creativo, con conciencia social inspirada en la ética, la democracia y la libertad y dispuestos a servir al país.
- Investigar y capacitar para la investigación en las diferentes áreas del saber humano y el pensamiento teórico a los estudiantes, a fin de contribuir al desarrollo científico, tecnológico y cultural de la sociedad, priorizando el desarrollo nacional y regional.
- Extender a la sociedad los conocimientos y los servicios indisolubles de las actividades de enseñanza e investigación con la cultura.
- Contribuir a salvaguardar y consolidar los valores que sustentan una sociedad democrática, la protección del ambiente, la defensa de la soberanía nacional, el respeto a los derechos humanos y la búsqueda de una sociedad más libre, justa y equitativa.
- Estudiar, exponer y divulgar objetivamente las conclusiones sobre la realidad nacional que afectan al bienestar de la población.
- Contribuir a la comprensión, interpretación, preservación, refuerzo, fomento y difusión de las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas en un contexto de pluralismo y diversidad cultural.
- Producir bienes, prestar servicios y asesoramiento técnico a las instituciones oficiales y privadas de interés público, y participar en las actividades de empresas de interés general.
- Divulgar los trabajos de carácter científico, tecnológico, educativo y artístico.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (7)

- j) Orientar a los graduados en la enseñanza, en las tareas de investigación, la extensión y en su formación a lo largo de la vida.
- k) Establecer una política de relacionamiento nacional e internacional con las distintas Universidades y Centros Científicos a fin de promover el intercambio de conocimientos y experiencias a nivel de todos los estamentos.

Alineados con estos fines, la Facultad de Ciencias Químicas establece los siguientes objetivos generales y específicos para la carrera de Ciencia y Tecnología de Alimentos:

Objetivo general:

Promover la formación integral de los Licenciados en Ciencia y Tecnología de Alimentos para desempeñarse en todas las áreas relacionadas a la manipulación, procesamiento, transformación y control de calidad de los alimentos. Los estudiantes serán formados para cumplir tareas en empresas privadas y públicas dedicadas al desarrollo, producción, distribución, almacenamiento, control e investigación alimentaria destinados al consumo humano. La formación profesional se establecerá en el marco de la ética, respeto al ambiente, y legislación vigente en las áreas de su competencia.

Objetivos específicos:

- a) Formar profesionales competentes en la manipulación, procesamiento, conservación y transformación de alimentos, aplicando principios científicos y tecnológicos actualizados.
- b) Desarrollar habilidades para el control de calidad en todas las etapas de la cadena alimentaria, utilizando metodologías analíticas, normativas vigentes y criterios de inocuidad.
- c) Capacitar a los estudiantes para participar en proyectos de investigación, innovación y desarrollo de productos alimenticios, promoviendo la mejora continua y la sostenibilidad.
- d) Preparar a los futuros licenciados para desempeñarse en entornos laborales diversos, tanto en el sector público como privado, en áreas de producción, distribución, almacenamiento y comercialización de alimentos.
- e) Fomentar el conocimiento y aplicación de la legislación alimentaria, nacional e internacional, así como los principios éticos y ambientales que rigen la actividad profesional.
- f) Promover el pensamiento crítico y la responsabilidad social, orientando la formación hacia la protección del consumidor, la seguridad alimentaria y el respeto por el entorno.

Perfil de ingreso

El ingresante a la FCQ-UNA es una persona que ha accedido a la institución conforme a los requisitos establecidos en el sistema de admisión vigente, cumpliendo con las exigencias académicas, documentales y administrativas previstas por la normativa institucional.

Se trata de un estudiante con formación secundaria concluida, motivado por la formación científica, tecnológica y técnica, así como con disposición para desarrollar competencias en el área de las ciencias químicas y afines.

Demuestra interés por la vida universitaria, compromiso con su proceso formativo y capacidad para adaptarse a las exigencias académicas del nivel superior. El ingresante acepta y se ajusta al marco normativo de la institución, incluyendo los principios éticos, de equidad y excelencia académica.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (8)

Asimismo, conforme a la Ley N° 7324/2024, se requiere que los estudiantes extranjeros que accedan a estudios de grado y posgrado acrediten el nivel de competencia lingüística en el idioma español, de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente.

Requisitos de admisión

Los requisitos documentales para los estudiantes que postulan a las carreras de grado de la FCQ-UNA serán establecidos en el Reglamento de Admisión vigente, aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad mediante resolución. Los documentos mínimos requeridos, de acuerdo con la reglamentación vigente, son:

- Comprobante de la solicitud de inscripción al Registro Único de Postulantes (RUP)/ Solicitud de Gratuidad del postulante o el Certificado o Constancia de Vulnerabilidad, en caso de no ser egresado de la Educación Media de instituciones educativas del sector oficial o del sector privado subvencionado.
- Fotocopia simple de la cédula de identidad paraguaya vigente. En el caso de los extranjeros, pasaporte o documento de identidad válido en su país de origen y vigente.
- Dos fotografías tipo carnet recientes en colores de 3 cm por 4 cm.
- El formulario de solicitud de preinscripción completado en línea (utilizando mayúsculas y minúsculas según corresponda), impreso y debidamente firmado, disponible en la página web oficial de la FCQ-UNA.

Una vez superada la etapa de Preadmisión, los estudiantes admitidos al Curso Preparatorio de Ingreso deberán cumplir con las documentaciones y requisitos establecidos en el Reglamento de Admisión:

- El comprobante de la Solicitud de inscripción al Registro Único de Postulantes (RUP), disponible en el sitio web de la institución/Solicitud de Gratuidad del postulante o el Certificado o Constancia de Vulnerabilidad emitido por el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), en caso de no ser egresado de la Educación Media de instituciones educativas del sector oficial o del sector privado subvencionado.
- Dos fotocopias de Cédula de identidad paraguaya vigente. En el caso de los extranjeros, pasaporte o documento de identidad válido en su país de origen y vigente.
- Fotocopia del título de Bachiller o su equivalente, legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de estudios originales concluidos de la Enseñanza Media o su equivalente, legalizado por el Rectorado de la UNA.
- Certificado de Antecedentes Policiales original, firmado y actualizado.
- Dos fotografías tipo carnet recientes en colores de 3 cm por 4 cm.
- Certificado de Nacimiento original. En caso de los postulantes extranjeros, deberán presentar una copia legalizada o autenticada por el Consulado del país de origen o el Ministerio de Relaciones Exteriores.
- El formulario de solicitud de preinscripción completado en línea (utilizando mayúsculas y minúsculas según corresponda), impreso y debidamente firmado, disponible en la página web oficial de la FCQ-UNA.
- Estar al día con las obligaciones administrativas y financieras con la FCQ-UNA, si así las hubiera.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (9)

Perfil del graduado y campo laboral

Perfil de graduado:

E. Competencias cognitivas

- Asesora sobre los procesos tecnológicos más apropiados para obtener productos alimenticios con calidad higiénico-sanitaria, nutricional y sensorial.
- Asesora sobre la aplicación de la legislación alimentaria nacional e internacional para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos.
- Planifica actividades que incluyen el manejo, almacenamiento, conservación, procesos de transformación, distribución y/o comercialización de alimentos apoyado en la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
- Interpreta normas internacionales de seguridad alimentaria en el desarrollo de sistemas integrados de gestión de inocuidad de alimentos.
- Analiza tendencias del mercado alimentario para orientar el desarrollo de productos.
- Evalúa el impacto ambiental de procesos alimentarios y proponer mejoras sostenibles.
- Comprende los fundamentos bioquímicos y microbiológicos de los alimentos.
- Diseña estrategias de innovación tecnológica en la industria alimentaria.

F. Competencias Procedimentales

- Dirige la producción en la fabricación, conservación y distribución de alimentos.
- Ejecuta análisis fisicoquímicos, microbiológicos y sensoriales.
- Organiza y dirige el control de calidad de los alimentos en la industria alimentaria.
- Desarrolla actividades de investigación y desarrollo de nuevos productos.
- Participa en equipos multidisciplinarios para la investigación y desarrollo de procesos tecnológicos.
- Desarrolla tareas de Dirección técnica, consultorías, asesorías, auditoría y peritaje con responsabilidad y bajo los criterios de ética profesional.
- Aplica técnicas de trazabilidad en la cadena alimentaria.
- Implementa sistemas de gestión de inocuidad de alimentos en los procesos de establecimientos e industrias alimentarias.
- Utiliza herramientas digitales para el diseño y simulación de procesos alimentarios.
- Ejecuta auditorías internas en establecimientos e industrias de procesamiento de alimentos.
- Elabora informes técnicos y científicos para organismos reguladores.

G. Competencias actitudinales

- Participa activamente en equipos multidisciplinarios.
- Desarrolla tareas de consultoría con responsabilidad profesional.
- Demuestra compromiso ético en la producción y comercialización de alimentos.
- Comunica eficazmente resultados técnicos a públicos diversos.
- Se adapta a entornos laborales cambiantes y tecnológicos.
- Lidera y participa en equipos multidisciplinarios para la investigación y desarrollo de procesos tecnológicos.
- Promueve la cultura de calidad y mejora continua en la industria alimentaria.
- Fomenta la sostenibilidad y responsabilidad social en el sector alimentario.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (10)

H. Competencias transversales:

- Actúa con honestidad, compromiso ético y sentido de responsabilidad social en su desempeño académico, científico y profesional, contribuyendo al bienestar colectivo y al desarrollo sostenible.
- Participa de manera activa y respetuosa en equipos diversos y multidisciplinarios, promoviendo la comunicación efectiva, la equidad y la valoración de la diversidad en la construcción de soluciones comunes.
- Utiliza de forma ética, crítica y responsable la información científica, tecnológica y profesional, haciendo uso adecuado de las fuentes de conocimiento para la toma de decisiones fundamentadas para el bien común.

Campo laboral:

El profesional de la carrera de Ciencia y Tecnología de Alimentos puede desempeñarse en los siguientes campos laborales:

Industrias de Alimentos y Bebidas: se define esta área como la encargada de suministrar productos a la población, desde el acopio hasta su distribución final incluyendo los procesos tecnológicos y biotecnológicos, asegurando la calidad de los alimentos.

Servicios de Alimentación/Restauración colectiva: definido como los establecimientos de carácter social y comercial, que tienen como finalidad elaborar y distribuir alimentos listos para el consumo.

Salud Pública: definidos como planes, programas y proyectos, que tienen como finalidad el desarrollo, elaboración y control de alimentos, que aseguren la calidad nutricional e higiénica de los mismos, a las poblaciones vulnerables.

Dirección Técnica y Regulación alimentaria: incluyen las gestiones de dirección técnica y regulación para el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de alimentos.

Gestión de calidad e inocuidad alimentaria: comprenden el Diseño y aplicación de sistemas de gestión en un establecimiento de alimentos a fin de asegurar la calidad, inocuidad, productividad, y competitividad.

Investigación, Desarrollo e Innovación: incluyen a laboratorios, y centros de investigación de alimentos, investigación, desarrollo e innovación I+D+I en departamentos en instituciones públicas y/o privadas.

Docencia: en áreas de su competencia, ya sea en instituciones de educación superior, y técnicas, así como en actividades de capacitación, extensión universitaria y transferencia tecnológica, acorde a los requerimientos de cada institución.

Otras áreas de desempeño: Incluyen como áreas de desempeño a Laboratorios de análisis de alimentos, consultorías, asesorías, auditorías y peritajes.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (11)

Plan de estudios

Tabla 1. Áreas y/o ciclos de formación, prerequisites por asignatura, carga horaria semestral y distribución en porcentaje según áreas de formación

Área de Formación	Asignatura	Carga horaria semestral por asignatura	Prerrequisitos	Carga horaria semestral por áreas
Formación Básica	Ciencias Químicas			915 h
	Química General	105	Admisión	-23,60%
	Química Inorgánica	90	Química General	
	Química Orgánica I	150	Química Inorgánica	
	Química Orgánica II	150	Química Orgánica I	
	Química Analítica I	105	Química Inorgánica	
	Química Analítica II	105	Química Analítica I	
	Química Analítica II	90	Química Analítica II - Física II - Química Orgánica I	
	Fisicoquímica de Alimentos	120	Física II - Cálculo Diferencial e Integral - Química Orgánica I - Analítica II	
	Ciencias Físicas y Matemáticas			480 h
	Geometría Analítica y Cálculo	90	Admisión	-12,40%
	Cálculo Diferencial e Integral	90	Geometría Analítica y Cálculo	
	Estadística I	60	Admisión	
	Estadística II	60	Estadística I	
	Física I	90	Admisión	
	Física II	90	Física I	
	Ciencias Biológicas			255 h
	Biología General	75	Admisión	-6,60%
	Microbiología General	90	Biología General	
	Microbiología de Alimentos	90	Microbiología General	
Formación Profesional	Ciencias de los Alimentos			1290h
	Recursos naturales	30	Biología General	-32,30%
	Biotecnología Alimentaria	75	Química y Bioquímica de Alimentos / Microbiología de Alimentos	
	Química y Bioquímica de Alimentos	90	Química Orgánica II - Química Analítica II	



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

..//.. (12)

Área de Formación	Asignatura	Carga horaria semestral por asignatura	Prerrequisitos	Carga horaria semestral por áreas
	Administración Industrial y Marketing	45	Estadística II	
	Gestión gastronómica y restauración colectiva	75	Microbiología de Alimentos	
	Introducción a la Ingeniería de Alimentos	60	Fisicoquímica de Alimentos- Química y Bioquímica de Alimentos	
	Tecnología de Alimentos	75	Microbiología de Alimentos - Química y Bioquímica de Alimentos	
	Toxicología de Alimentos	75	Microbiología - Química y Bioquímica de Alimentos	
	Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria	30	Microbiología de Alimentos	
	Análisis Sensorial de Alimentos	60	Estadística II- Química y Bioquímica de Alimentos	
	Alimentación, Nutrición y Salud Pública	45	Química y Bioquímica de Alimentos	
	Tecnología de Carnes y derivados.	75	Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de lácteos y derivados.	75	Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ing. de Alimentos	
	Análisis de Alimentos	90	Estadística II - Química y Bioquímica de Alimentos	
	Envases y Embalajes	45	Tecnología de Alimentos	
	Tecnología de Cereales y derivados.	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de Aceites y Grasas	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de Vegetales y derivados.	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de Bebidas y afines	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Seguridad Industria y Salud Ocupacional	45	Administración Industrial	
Formación Complementaria	Guaraní	45	Admisión	240 h
	Evaluación de la Conformidad	45	Química Analítica II	-6,20%



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (13)

Área de Formación	Asignatura	Carga horaria semestral por asignatura	Prerrequisitos	Carga horaria semestral por áreas
	Gestión de Calidad	60	Evaluación de la conformidad	
	Metodología de la Investigación Científica	60	Estadística II - Tecnología de Alimentos	
	Legislación Industrial, Alimentaria y del Trabajo	30	Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria	
Práctica Profesional I	Pasantía	330	Hasta el nivel 8 aprobado.	560 h
	Trabajo de Grado	230	Hasta el nivel 8 aprobado.	-14,50%
TOTAL CARGA HORARIA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS: 3.740 HORAS RELOJ				
Formación Optativa	Marketing, Innovación y desarrollo de productos	45	Tecnología de Alimentos - Administración Industrial y Marketing	135 h
	Redacción Científica	45	Estadística II	-3,50%
	Diseño de experimentos	45	Estadística II - Tecnología de Alimentos	
	Competencias empresariales	45	Tecnología de Alimentos - Administración Industrial y Marketing - Gestión de Calidad	
	Herramientas Informáticas	45	Admisión	
	Tecnología Cervecera	45	Microbiología de Alimentos	
	Ingles Técnico	45	Admisión	
	Habilidades Blandas	45	Admisión	
	Gestión y Manejo de Residuos	45	Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
TOTAL CARGA HORARIA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS: 135 HORAS RELOJ				
TOTAL CARGA HORARIA DE LA CARRERA: 3.875 HORAS RELOJ				

Área de Formación	Asignatura	Carga horaria semestral por asignatura	Prerrequisitos	Carga horaria semestral por áreas
Formación Básica	Ciencias Químicas			915 h (23,6%)
	Química General	105	Admisión	
	Química Inorgánica	90	Química General	
	Química Orgánica I	150	Química Inorgánica	
	Química Orgánica II	150	Química Orgánica I	



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (14)

Área de Formación	Asignatura	Carga horaria semestral por asignatura	Prerrequisitos	Carga horaria semestral por áreas
	Química Analítica I	105	Química Inorgánica	
	Química Analítica II	105	Química Analítica I	
	Química Analítica III	90	Química Analítica II - Física II - Química Orgánica I	
	Fisicoquímica de Alimentos	120	Física II - Cálculo Diferencial e Integral - Química Orgánica I - Analítica II	
	Ciencias Físicas y Matemáticas			480 h (12,4%)
	Geometría Analítica y Cálculo	90	Admisión	
	Cálculo Diferencial e Integral	90	Geometría Analítica y Cálculo	
	Estadística I	60	Admisión	
	Estadística II	60	Estadística I	
	Física I	90	Admisión	
	Física II	90	Física I	
	Ciencias Biológicas			255 h (6,6%)
	Biología General	75	Admisión	
	Microbiología General	90	Biología General	
	Microbiología de Alimentos	90	Microbiología General	
Formación Profesional	Ciencias de los Alimentos			1290h (32,3%)
	Recursos naturales	30	Biología General	
	Biotechnología Alimentaria	75	Química y Bioquímica de Alimentos / Microbiología de Alimentos	
	Química y Bioquímica de Alimentos	90	Química Orgánica II - Química Analítica II	
	Administración Industrial y Marketing	45	Estadística II	
	Gestión gastronómica y restauración colectiva	75	Microbiología de Alimentos	
	Introducción a la Ingeniería de Alimentos	60	Fisicoquímica de Alimentos- Química y Bioquímica de Alimentos	
	Tecnología de Alimentos	75	Microbiología de Alimentos - Química y Bioquímica de Alimentos	
	Toxicología de Alimentos	75	Microbiología - Química y Bioquímica de Alimentos	
	Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria	30	Microbiología de Alimentos	
	Análisis Sensoria de Alimentos	60	Estadística II- Química y Bioquímica de Alimentos	
	Alimentación, Nutrición y Salud Pública	45	Química y Bioquímica de Alimentos	
	Tecnología de Carnes y derivados	75	Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de lácteos y derivados	75	Tecnología de Alimentos -Introducción a la Ingeniería de Alimentos	



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (15)

Área de Formación	Asignatura	Carga horaria semestral por asignatura	Prerrequisitos	Carga horaria semestral por áreas
	Análisis de Alimentos	90	Estadística II - Química y Bioquímica de Alimentos	
	Envases y Embalajes	45	Tecnología de Alimentos	
	Tecnología de Cereales y derivados	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de Aceites y Grasas	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de Vegetales y derivados	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Tecnología de Bebidas y afines	75	Análisis de Alimentos - Tecnología de Alimentos - Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	45	Administración Industrial	
Formación Complementaria	Guaraní	45	Admisión	240 h (6,2%)
	Evaluación de la Conformidad	45	Química Analítica II	
	Gestión de Calidad	60	Evaluación de la conformidad	
	Metodología de la Investigación Científica	60	Estadística II - Tecnología de Alimentos	
	Legislación Industrial, Alimentaria y del Trabajo	30	Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria	
Práctica Profesional	Pasantía	330	Hasta el nivel 8 aprobado.	560 h (14,5%)
	Trabajo de Grado	230	Hasta el nivel 8 aprobado.	
TOTAL CARGA HORARIA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS: 3.740 HORAS RELOJ				
Formación Optativa	Marketing, Innovación y desarrollo de productos	45	Tecnología de Alimentos - Administración Industrial y Marketing	135 h (3,5%)
	Redacción Científica	45	Estadística II	
	Diseño de experimentos	45	Estadística II - Tecnología de Alimentos	
	Competencias empresariales	45	Tecnología de Alimentos - Administración Industrial y Marketing - Gestión de Calidad	
	Herramientas Informáticas	45	Admisión	
	Tecnología Cervecera	45	Microbiología de Alimentos	
	Inglés Técnico	45	Admisión	
	Habilidades Blancas	45	Admisión	
	Gestión y Manejo de Residuos	45	Introducción a la Ingeniería de Alimentos	
TOTAL CARGA HORARIA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS: 135 HORAS RELOJ				
TOTAL CARGA HORARIA DE LA CARRERA: 3.875 HORAS RELOJ				



Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)
Resolución N° 0878-00-2025

..//.. (16)

Tabla 2.1. Malla curricular con carga horaria por asignatura, horas teóricas y horas prácticas, créditos académicos y prerrequisitos

Plan 2026 - Malla curricular											
Semestre	Nivel	Asignatura	Horas semanales			Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas semanal/ semestre	Prerrequisitos	Créditos académicos		
			T	RP	Práct.				Por asignatura	Por nivel	Horas anuales (HTD + HTI)
1	1	Biología General	2	0	3	5	24/360	Admisión	5	29	1584
		Física I	3	3	0	6		Admisión	8		
		Geometría Analítica y Cálculo	3	3	0	6		Admisión	8		
		Química General	2	2	3	7		Admisión	8		
2	2	Cálculo Diferencial e Integral	3	3	0	6	29/435	Geometría Analítica y Cálculo	8	36	1584
		Física II	3	1	2	6		Física I	7		
		Guaraní	3	0	0	3		Admisión	4		
		Microbiología General	3	0	3	6		Biología General	7		
		Química Inorgánica	2	1	3	6		Química General	7		
		Recursos Naturales	2	0	0	2		Biología General	3		



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)
Resolución N° 0878-00-2025

./../. (17)

Plan 2026 - Malla curricular											
Semestre	Nivel	Asignatura	Horas semanales			Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas semanal/ semestre	Prerrequisitos	Créditos académicos		
			C	RP	Práct.				Por asignatura	Por nivel	Horas anuales (HTD + HTI)
1	3	Estadística I	2	2	0	4	27/405	Admisión	5	32	
		Microbiología de Alimentos	3	0	3	6		Microbiología General	7		
		Química Analítica I	3	0	4	7		Química Inorgánica	8		
		Química Orgánica I	4	2	4	10		Química Inorgánica	12		
2	4	Gestión					29/435	Microbiología de Alimentos	5	34	1616
		Gastronomía y Restauración Colectiva	2	0	3	5		Estadística I	5		
		Estadística II	4	0	0	4		Acorde a selección	4		
		Optativa	3	0	0	3		Química Analítica I	8		
		Química Analítica II	3	0	4	7		Química Orgánica I	12		
		Química Orgánica II	4	2	4	10		Estadística II	4		
1	5	Administración Industrial y Marketing	3	0	0	3	26/390	Química Analítica II	4	31	1576
		Evaluación de la conformidad	2	1	0	3		Física II / Cálculo Diferencial e Integral / Química Orgánica I / Química Analítica II	9		
		Fisicoquímica de Alimentos	4	0	4	8					



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)
Resolución N° 0878-00-2025

./../. (18)

Plan 2026 - Malla curricular											
Semestre	Nivel	Asignatura	Horas semanales			Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas semana/ semestre	Prerrequisitos	Créditos académicos		
			C	RP	Práct.				Por asignatura	Por nivel	Horas anuales (HTD +
2	6	Química Analítica III	3	0	3	6		Química Analítica II / Física II / Química Orgánica I	7		
		Química y Bioquímica de Alimentos	3	0	3	6		Química Orgánica II / Química Analítica II	7		
		Análisis Sensorial de Alimentos	2	0	2	4		Estadística II / Química y Bioquímica de Alimentos	4		
		Gestión de Calidad	2	0	2	4		Evaluación de la conformidad	4		
		Biotechnología Alimentaria	2	0	3	5		Química y Bioquímica de Alimentos / Microbiología de Alimentos	5		
		Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria	2	0	0	2	29/435	Microbiología de Alimentos	3	31	
		Introducción a la Ingeniería de Alimentos	2	2	0	4		Fisicoquímica de Alimentos / Química y Bioquímica de Alimentos	5		
		Tecnología de Alimentos	2	0	3	5		Microbiología de Alimentos / Química y Bioquímica de Alimentos	5		



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)
Resolución N° 0878-00-2025

./.. (19)

Plan 2026 - Malla curricular											
Semestre	Nivel	Asignatura	Horas semanales			Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas semanal/ semestre	Prerrequisitos	Créditos académicos		
			C	RP	Práct.				Por asignatura	Por nivel	Horas anuales (HTD + HTI)
1	7	Toxicología de Alimentos	2	0	3	5		Microbiología de Alimentos / Química y Bioquímica de Alimentos	5		
		Alimentación, Nutrición y Salud Pública	3	0	0	3		Química y Bioquímica de Alimentos	4		
		Análisis de Alimentos	2	0	4	6		Estadística II / Química y Bioquímica de Alimentos	6		
		Legislación Industrial Alimentaria y del Trabajo	2	0	0	2		Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria	3		
		Metodología de la Investigación Científica	2	2	0	4		Estadística II / Tecnología de Alimentos	5	32	1640
		Optativa	3	0	0	3		Acorde a selección	4		
		Tecnología de Carnes y derivados	2	0	3	5		Tecnología de Alimentos / Introducción a la Ingeniería de Alimentos	5		
		Tecnología de Lácteos y derivados	2	0	3	5		Tecnología de Alimentos / Introducción a la Ingeniería de Alimentos	5		



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)
Resolución N° 0878-00-2025

..//.. (20)

Plan 2026 - Malla curricular											
Semestre	Nivel	Asignatura	Horas semanales			Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas semanal/ semestre	Prerrequisitos	Créditos académicos		
			C	RP	Práct.				Por asignatura	Por nivel	Horas anuales (HTD + HTI)
2	8	Envases y Embalajes	2	0	1	3	29/435	Tecnología de Alimentos	4	32	
		Optativa	3	0	0	3		Acorde a selección	4		
		Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	2	1	0	3		Legislación Industrial, Alimentaria y del Trabajo	4		
		Tecnología de Aceites y Grasas	2	0	3	5		Análisis de Alimentos / Tecnología de Alimentos / Introducción a la Ingeniería de Alimentos	5		
		Tecnología de Bebidas y afines	2	0	3	5		Análisis de Alimentos / Tecnología de Alimentos / Introducción a la Ingeniería de Alimentos	5		
		Tecnología de Cereales y derivados	2	0	3	5		Análisis de Alimentos / Tecnología de Alimentos / Introducción a la Ingeniería de Alimentos	5		
		Tecnología Vegetales y derivados	2	0	3	5		Análisis de Alimentos / Tecnología de Alimentos / Introducción a la Ingeniería de Alimentos	5		



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)
Resolución N° 0878-00-2025

././.. (21)

Plan 2026 - Malla curricular											
Semestre	Nivel	Asignatura	Horas semanales			Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas semana/ semestre	Prerrequisitos	Créditos académicos		
			T	RP	Práct.				Por asignatura	Por nivel	Horas anuales (HTD + HTI)
1 y 2	9	Pasantía	2	0	0	2	2/30 + 300 hs semestrales	Aprobado hasta el nivel 8	13	13	628
		Trabajo de Grado	2	0	0	2	2/30 + 200 hs semestrales	Aprobado hasta el nivel 8	9	9	
SUBTOTAL (SIN OPTATIVAS):							3740			267	



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py
C. Elect.: sgeneral@rec.una.py
Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546
CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)
Resolución N° 0878-00-2025

././.. (22)

FORMACIÓN OPTATIVA							
Optativas	Asignatura	Horas semanales			Horas con acompañamiento docente (HTD), semanal	Horas semanal/ semestre	CRÉDITOS ACADÉMICOS** Por asignatura
		T	RP	Práct.			
Primer Semestre	Competencias Empresariales	3	0	0	3	3/45	4
	Diseño de Experimentos	3	0	0	3		
	Marketing, Innovación y Desarrollo de Productos Alimentarios	3	0	0	3		
	Redacción Científica	3	0	0	3		
	Gestión y Manejo de Residuos	3	0	0	3		
Segundo Semestre	Habilidades Blandas	3	0	0	3	3/45	4
	Herramientas Informáticas	3	0	0	3		
	Inglés Técnico	3	0	0	3		
	Tecnología Cervecera	3	0	0	3		
SUBTOTAL HORAS DE OPTATIVAS (MÍNIMO):						135	12
TOTAL GENERAL						3875	279



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (23)

2.2. Carga horaria y créditos académicos por asignaturas del plan de estudios

En la siguiente tabla se detalla la distribución de la carga horaria y los créditos académicos por asignaturas, semestre y año académico.

Semestre	Nivel	Asignatura	THTD	THTI	THA	HTTA	CA - PY
1	1	Biología General	77	59	136	1584	5
		Física I	92	100	192		8
		Geometría Analítica y Cálculo	92	100	192		8
		Química General	107	93	200		8
2	2	Cálculo Diferencial e Integral	92	100	192		8
		Física II	92	84	176		7
		Guaraní	47	49	96		4
		Microbiología General	92	76	168		7
		Química Inorgánica	92	76	168		7
		Recursos Naturales	32	32	64		3
1	3	Estadística I	62	66	128	1616	5
		Microbiología de Alimentos	92	76	168		7
		Química Analítica I	107	85	192		8
		Química Orgánica I	152	136	288		12
2	4	Gestión Gastronómica y Restauración Colectiva	77	59	136		5
		Estadística II	62	66	128		5
		Optativa	47	49	96		4
		Química Analítica II	107	85	192		8
		Química Orgánica II	152	136	288		12
1	5	Administración Industrial y Marketing	47	49	96	1576	4
		Evaluación de la conformidad	47	49	96		4
		Fisicoquímica de Alimentos	122	102	224		9
		Química Analítica III	92	76	168		7
		Química y Bioquímica de Alimentos	92	76	168		7
2	6	Análisis Sensorial de Alimentos	62	50	112		4
		Gestión de Calidad	62	50	112		4
		Biotechnología Alimentaria	77	59	136		5
		Higiene y Gestión de Inocuidad Alimentaria	32	32	64		3
		Introducción a la Ingeniería de Alimentos	62	66	128		5



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (24)

Semestre	Nivel	Asignatura	THTD	THTI	THA	HTTA	CA - PY
		Tecnología de Alimentos	77	59	136		5
		Toxicología de Alimentos	77	59	136		5
1	7	Alimentación, Nutrición y Salud Pública	47	49	96		4
		Análisis de Alimentos	92	68	160		6
		Legislación Industrial Alimentaria y del Trabajo	32	32	64		3
		Metodología de la Investigación Científica	62	66	128		5
		Optativa	47	49	96		4
		Tecnología de Carnes y derivados	77	59	136		5
		Tecnología de Lácteos y derivados	77	59	136		5
						1640	
2	8	Envases y Embalajes	47	41	88		4
		Optativa	47	49	96		4
		Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	47	49	96		4
		Tecnología de Aceites y Grasas	77	59	136		5
		Tecnología de Bebidas y afines	77	59	136		5
		Tecnología de Cereales y derivados	77	59	136		5
		Tecnología de Vegetales y derivados	77	59	136		5
1 y 2	9	Pasantía	332	32	364		13
		Trabajo de Grado	232	32	264	628	9

Siglas:

THTD: Total de Horas de Trabajo académico con el Docente.

THTI: Total de Horas de Trabajo académico Independiente.

THA: Total de Horas Académicas por semestre.

HTTA: Horas Totales de Trabajo Académico.

CA-PY: Crédito Académico.

PA: Periodo académico. Duración de la actividad académica semestral que corresponde a 16 semanas por semestre. La semana 16 del periodo académico se destina a la realización de la evaluación final, cuya duración estimada es de dos horas.

Observaciones:

- Normalizador del Crédito Académico N= 25 horas
- 1 hora equivale a 60 minutos

Propuesta metodológica general

El Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción establece que "los diseños curriculares de los programas educacionales ofrecidos en la UNA deberán privilegiar el aprendizaje activo de los



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (25)

estudiantes, garantizar la inclusión efectiva en la diversidad y facilitar la movilidad interna y externa de estudiantes, para lo cual la dedicación de los mismos podrá ser valorada en créditos académicos. Los lineamientos para el diseño curricular y el sistema de créditos serán reglados por el Consejo Superior Universitario."

La Universidad Nacional de Asunción (UNA), a través de la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), por medio de la Resolución N° 7876-00-2021 del Consejo Directivo de la Facultad, orienta su modelo pedagógico-didáctico bajo un enfoque socio-constructivista, priorizando la creación de ambientes de aprendizaje significativos y la adaptabilidad a los cambios. El estudiante es concebido como protagonista en la construcción de su conocimiento, mientras que el docente asume el rol de orientador y mediador, favoreciendo el autoaprendizaje, la autonomía y la integración entre teoría y práctica.

El modelo pedagógico se sustenta en un currículo flexible e interdisciplinario que responde a las necesidades del entorno social y laboral. Incluye la actualización de planes de estudio, el uso de metodologías innovadoras, la integración de proyectos, tutorías, prácticas en laboratorios, pasantías y el aprovechamiento de tecnologías en modalidades presenciales y virtuales. Asimismo, cumple con las exigencias de calidad establecidas por organismos nacionales como la ANEAES y el CONES, asegurando coherencia entre docencia, investigación y extensión universitaria.

La evaluación del proceso formativo se entiende como un ejercicio integral y dinámico que valora no solo la cantidad de conocimientos adquiridos, sino su calidad, pertinencia y aplicación. Se fundamenta en principios de racionalidad, responsabilidad, colegialidad, profesionalidad y perfectibilidad, garantizando retroalimentación constante. Además, los principios metodológicos promueven el aprovechamiento de aprendizajes previos, la implicación activa del estudiante, el debate crítico y el uso de estrategias innovadoras como aula invertida, gamificación e instrucción por pares, con el fin de potenciar el desarrollo integral y ético de los futuros profesionales.

Alineados con lo establecido en los párrafos anteriores, para las carreras de grado de la Facultad de Ciencias Químicas se proponen las siguientes modalidades y estrategias de enseñanza-aprendizaje:

Lección Magistral: consiste en la presentación del tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar la información de manera organizada y cuyo propósito es transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante.

Resolución de ejercicios y problemas: son situaciones donde el estudiante debe desarrollar e interpretar soluciones adecuadas a las propuestas problemáticas, lo cual permite que el estudiante ejercite, ensaye y ponga en práctica los conocimientos previos.

Aprendizaje basado en problemas: el punto de partida representa un problema diseñado por el docente, donde el estudiante en grupos de trabajo aborda de forma ordenada y coordinada las fases que implican su resolución. Permite el desarrollo de aprendizajes activos a través de la resolución de problemas.

Estudio de casos: se realiza un análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real o simulado con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticar y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.



Universidad Nacional de Asunción

CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

www.una.py

C. Elect.: sgeneral@rec.una.py

Telefax: 595 - 21 - 585540/3, 585546

CP: 2160, San Lorenzo - Paraguay

Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

Acta N° 28 (A.S. N° 28/22/12/2025)

Resolución N° 0878-00-2025

... (26);

Aprendizaje por proyectos: implica la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.

Aprendizaje cooperativo: basado en la organización del trabajo en el aula en el cual los estudiantes son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales.

Contrato didáctico o aprendizaje: permite que el estudiante y profesor de forma explícita intercambien opiniones, necesidades, proyectos y decidan en colaboración como llevar a cabo el proceso de enseñanza- aprendizaje, que queda reflejado oralmente o por escrito, permitiendo el desarrollo del aprendizaje autónomo. En este aspecto, es de utilidad la plataforma Moodle u otra que permita esta vinculación docente-estudiante.

Asimismo, cada cátedra podrá incorporar, cuando corresponda, actividades de investigación y extensión dentro de su plan semestral. Las metodologías de evaluación deberán guardar coherencia con lo dispuesto en el Régimen Académico vigente.

0878-01-2025 La presente resolución tendrá vigencia a partir del 22 de diciembre de 2025.

Ing. Quím. **CRISTIAN DAVID CANTERO A.**
SECRETARIO GENERAL

Prof. Dra. **ZULLY VERA DE MOLINAS**
RECTORA Y PRESIDENTA