



MENDOZA, 27 de agosto de 2025.

VISTO:

El Expediente 38189/2024, donde la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria eleva la Ordenanza N° 5/2025-C.D., mediante la cual se aprueba el Plan de Estudio del título intermedio "Técnico/a Universitario/a en Química" de la Carrera "Ingeniería Química", y

CONSIDERANDO:

Que resulta oportuno mencionar que a través de la Ordenanza N° 15/2023-C.S. se ratificó la Ordenanza N° 8/2022-C.D., mediante la cual se aprobó el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Química de la citada Unidad Académica.

Que en las presentes actuaciones, mediante el Artículo 4° de la Ordenanza N° 5/2025-C.D., se solicita al Consejo Superior la modificación de la Ordenanza N° 15/2023-C.S. con el fin de incorporar a esta, el diseño curricular del mencionado título intermedio.

Que la Dirección General de Gestión Académica del Rectorado, en su informe contenido en Nota 121733/2025, sugiere, conforme a lo dispuesto en el Artículo 34, Inciso 11) y el Artículo 20 Inciso 14) del Estatuto Universitario, la elevación del presente expediente al Consejo Superior para su tratamiento con el fin de aprobar la incorporación del título intermedio en la carrera: "Ingeniería Química" según lo expresado en el Artículo 1° de la Resolución N° 5/2025 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria y modificar la Ordenanza N° 15/2023-C.S. según lo requerido en el Artículo 4° del mencionado acto administrativo.

Que la Dirección de Asuntos Legales del Rectorado, en su Dictamen N° 1078/2025, expresa que no tiene objeciones jurídicas que formular para dar curso favorable a la creación del Título Intermedio "Técnico/a Universitario/a en Química" y su incorporación a la carrera de Ingeniería Química, ratificar el Plan de Estudios aprobado por la Ordenanza N° 5/2025-C.D. y modificar la Ordenanza N° 15/2023-C.S., incorporando el Plan de Estudios del Título Intermedio que cursa en estos obrados.

Que la Comisión de Docencia y Concursos de este Cuerpo no tiene objeciones que formular, por lo que aconseja acceder a lo solicitado.

Por ello, atento a lo expuesto, el Dictamen N° 1078/2025 de la Dirección de Asuntos Legales, lo establecido en el Artículo 34, Inciso 11) y el Artículo 20 Inciso 14) del Estatuto Universitario, con el visto bueno de la Secretaría Académica del Rectorado, lo dictaminado por la Comisión de Docencia y Concursos y lo aprobado por este Cuerpo en sesión del 27 de agosto de 2025,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Crear el título intermedio "Técnico/a Universitario/a en Química", incorporándolo a la carrera de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria.

ARTÍCULO 2°.- Ratificar la Ordenanza N° 5/2025-C.D. de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria, que como Anexo I, con VEINTIDÓS (22) hojas, forma parte de la presente norma, mediante la cual se aprueba el Plan de Estudio del título intermedio "Técnico/a Universitario/a en Química" de la Carrera "Ingeniería Química".

Ord. N° 71/2025 _ _ _ _



-2-

ARTÍCULO 3°.- Modificar la Ordenanza N° 15/2023-C.S. con el fin de incorporar a esta, el diseño curricular del título intermedio referido en el Artículo 1° de la presente norma.

ARTÍCULO 4°.- La presente norma, que se emite en formato digital, será reproducida con el mismo número en soporte papel.

ARTÍCULO 5°.- Comuníquese e insértese en el libro de ordenanzas del Consejo Superior.

Cont. Estefanía Noelia VILLARRUEL
Secretaria General
Universidad Nacional de Cuyo

Cont. Esther Lucía SÁNCHEZ
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo

ORDENANZA N° **71/2025** _ _ _ _

CARRERA/Planes
ap_38189-FCAl-Tít.int.

ANEXO I

-1-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

SAN RAFAEL, 13 de junio de 2025

VISTO:

El Expediente N° 38189/2024, donde Secretaría Académica eleva la propuesta académica de incorporación del título intermedio “Técnico/a Universitario/a en Química” en la carrera Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria de la Universidad Nacional de Cuyo, y

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ordenanza N° 15/2023-C.S. se aprobó el diseño curricular de la carrera Ingeniería Química para todo el ámbito de la Universidad Nacional de Cuyo.

Que la Ley de Educación Superior N° 24.521, establece los lineamientos generales para la estructuración de los planes de estudio en las instituciones de educación superior en la Argentina, en particular en su artículo 42, el cual promueve el desarrollo de trayectos formativos intermedios que faciliten la inserción laboral de los estudiantes y la continuidad educativa hacia niveles superiores.

Que la Ley de Economía del Conocimiento N° 27.506, que impulsa la capacitación y la profesionalización en áreas estratégicas para el desarrollo del país, tales como la contribución a la mejora de la competitividad y la innovación en sectores clave de la economía nacional.

Que, las políticas de desarrollo e innovación educativa de la Universidad Nacional de Cuyo y su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incentivan la adaptación de la formación académica a las necesidades del entorno productivo y científico.

Que, la demanda del sector industrial, en particular del sector alimentario y químico, de contar con técnicos formados en química aplicada y capaces de responder a los desafíos productivos y de innovación en el ámbito laboral.

Que, este título intermedio permitirá a los estudiantes obtener una titulación intermedia que valide oficialmente sus competencias y conocimientos previos adquiridos en el trayecto de grado y que esta acreditación no sólo facilita su inserción temprana en el mercado laboral, sino que también fortalece su motivación para continuar y culminar la carrera de Ingeniería Química, y contribuye así a una mejora en las tasas de retención y en el compromiso académico de los estudiantes.

Que, este título intermedio se enmarca en la Ley de Educación Superior N° 24.521 y su impulso por la acreditación de trayectos formativos que favorezcan la continuidad educativa, lo cual permite la acreditación de saberes previos adquiridos a lo largo del trayecto de grado y constituye un reconocimiento formal de conocimientos técnicos y experiencias prácticas, ofreciendo a los estudiantes una validación de aprendizajes significativos sin necesidad de interrumpir el trayecto hacia el título final de la Ingeniería Química.

ORDENANZA N° 005/2025

BERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaría Académica
FCAI - UNCUCYO

Dr. Ing. ANGEL AUGUSTO ROGGERIO
DECANO
FCAI - UNCUCYO

ANEXO I

-2-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

Que, la inclusión de un título intermedio responde a la demanda del sector productivo de contar con perfiles técnicos intermedios con habilidades prácticas en química, requeridas por el sector de la industria química y otros sectores industriales estratégicos para el país.

Que, esta formación específica y técnica permite a los estudiantes aplicar conocimientos químicos en situaciones concretas y prácticas, para aportar al desarrollo y fortalecimiento de la cadena de valor en la industria química y en otros sectores afines.

Que, en una economía cada vez más dinámica y globalizada, un esquema de formación por etapas, acompañado de titulaciones intermedias, contribuye a la flexibilidad de los estudiantes, brindándoles herramientas de salida laboral temprana y retorno a la academia, de acuerdo con las necesidades de su desarrollo profesional.

Que, la creación del título intermedio se alinea con el compromiso de la Universidad Nacional de Cuyo y de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria hacia una educación de calidad y sostenible de Naciones Unidas, al dotar a los estudiantes de conocimientos y habilidades prácticas en química aplicables en el ámbito de la industria química, en este sentido, la propuesta se vincula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Educación de Calidad (ODS 4), Industria, Innovación e Infraestructura (ODS 9), y Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS 8), promoviendo el desarrollo de profesionales capacitados para impactar positivamente en la sociedad y en el sector productivo.

Que, la inclusión de títulos intermedios permitiría a la Universidad adaptarse a estándares internacionales de educación superior, alineándose con las prácticas de universidades de referencia en la formación de ingenieros, y ofreciendo a los estudiantes credenciales que son reconocidas y valoradas en otros sistemas educativos.

Que, Secretaría Académica, con el aporte de la Comisión de Seguimiento, Evaluación y Adecuación Curricular, los Departamentos de Espacios Curriculares Afines involucrados y la Coordinación de carrera, proponen un currículo con un balance equilibrado de conocimientos académicos, científicos, tecnológicos, de gestión y con formación humanística.

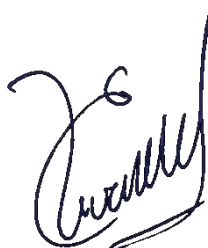
Por ello, atento a lo expuesto, lo dictaminado por las Comisiones de Asuntos Académicos e Interpretación y Reglamento y lo aprobado por este Cuerpo en sesión ordinaria de fecha 10 de junio de 2025,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA
O R D E N A:


Ing. VERÓNICA CELINA VIDELA
Secretaría Académica
FCAI - UNCuyo

ORDENANZA N° 005/2025


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCuyo



Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I

-3-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Plan de estudio del título intermedio “TÉCNICO/A UNIVERSITARIO/A EN QUÍMICA” de la carrera Ingeniería Química- Ordenanza N° 15/2023-C.S.-, cuyo detalle obra en el Anexo I, que con DIECISEIS (16) hojas forma parte de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2º.- Aprobar los “Datos Académicos para la evaluación y carga de SIRVAT (Sistema Informático de Evaluación para el Reconocimiento Oficial y Validez Nacional de Títulos Universitarios)”, cuyo detalle obra en el Anexo II de la presente norma con TRES (3) hojas.

ARTÍCULO 3º.- Modificar la Ordenanza N° 08/2022-C.D. mediante la incorporación del presente plan de estudio.

ARTÍCULO 4º.- Solicitar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo, la modificación de la Ordenanza N° 15/2023C.S. con el fin de incorporar a esta, el diseño curricular del presente título intermedio.

ARTÍCULO 5º.- Solicitar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo, otorgue al Consejo Directivo de esta Unidad Académica, la potestad de dictar normas inherentes a la implementación de la presente titulación intermedia.

ARTÍCULO 6º.- La presente norma, que se emite en formato digital, será reproducida con el mismo número en formato papel.

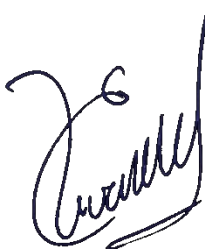
ARTÍCULO 7º.- Comuníquese e insértese en el Libro de Ordenanzas.

ORDENANZA N° 005/2025


Ing. VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaría Académica
FCAI - UNCUYO


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUYO

ORDENANZA N° 005/2025





Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I

-4-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

1. PRESENTACIÓN SINTÉTICA DEL TÍTULO INTERMEDIO

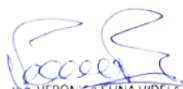
Tipo de presentación	Modificación plan de estudio
Denominación del Título intermedio	Técnico/a Universitario/a en Química
Nivel	Pregrado
Modalidad	Presencial
Carácter	Permanente
Duración	3 años (6 semestres)
Horas de Interacción Pedagógica	1433 horas
Horas de Trabajo Autónomo del Estudiante	1567 horas
Horas de Trabajo Totales del Estudiante	3000 horas
Créditos	120
Total de espacios curriculares	18

2. CONDICIONES DE INGRESO

En el marco de la normativa vigente en la UNCUYO se establecen las siguientes condiciones básicas de ingreso:

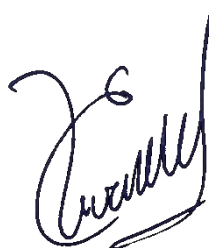
Haber egresado del nivel secundario al 30 de abril del ciclo lectivo en que se inician estos estudios o de acuerdo con las disposiciones establecidas por la Universidad Nacional de Cuyo.

- Si se han concluido los estudios de este nivel en otro país, tener revalidado o convalidado el título del nivel secundario de enseñanza al 30 de abril o a la fecha que establezca la Universidad Nacional de Cuyo.
- Efectuar Curso Vocacional de la carrera.
- Cumplir los requisitos del Curso de Ingreso con las características y modalidades que establezca la Unidad Académica.
- Realizar la ambientación universitaria de acuerdo con las pautas establecidas por la Unidad Académica.
- Quedan exceptuados/as del requisito enunciado en el inciso a) los/las mayores de 25 años, que se encuadren en lo establecido por la Ordenanza N° 46/95-C.S. y las normas que la modifiquen o sustituyan.


Ing. VERÓNICA VIDELA
Secretaría Académica
FCAI - UNCUYO

ORDENANZA N° 005/2025


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUYO





Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I

-5-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

f. Concretar la inscripción en las fechas que establezca el Consejo Superior de acuerdo con los requisitos que disponga la Universidad Nacional de Cuyo.

g. Los/as aspirantes provenientes de otras carreras de la misma institución o de otras instituciones deberán solicitar las equivalencias correspondientes.

3. FUNDAMENTACIÓN

3.1. Marco Normativo

Ley de Educación Superior (LES) N° 24521/1995.

Resolución 1232/2001 ME. "Propuesta de estándares de segunda generación para la acreditación de carreras de ingeniería en la República Argentina"

Resolución E 2641/2017 – Documento sobre la opción pedagógica y didáctica de educación a distancia.

Resolución 1254/2018 del Ministerio de Educación de la Nación sobre las "actividades reservadas" a los títulos regulados por el artículo 43 de la Ley de Educación Superior (LES).

Ordenanzas N° 7 y 75/2016 CS - Sobre lineamientos y ejes para la creación y/o actualización de carreras de pregrado y grado de la Universidad Nacional de Cuyo.

Ordenanza N° 020/2022 CS. Plan Estratégico 2030 de la Universidad Nacional de Cuyo

Sistema Argentino de Créditos Académicos Universitarios (SACAU).

3.2. Antecedentes

La acelerada evolución tecnológica a nivel mundial hace que la industria requiera, además de profesionales de grado, profesionales de nivel técnico altamente capacitados y competentes para desarrollar tareas de asistencia técnica, seguimientos de procesos a nivel industrial, ensayos de control y calificación tanto de calidad de materias primas como de productos, actividades en el marco de estándares técnicos, ambientales y de seguridad e higiene en el trabajo en laboratorios. Su desempeño debe incluir la aplicación de tecnologías instrumentales de laboratorio y herramientas informáticas.

Esta dinámica de los cambios de la sociedad y la necesidad de liderarlos hace que la Universidad asuma la responsabilidad de responder a los desafíos inminentes y fundamentales, para lo cual debe articular pertinencia y calidad.


Ing. VERÓNICA ELINA VIDECA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUYO

ORDENANZA N° 005/2025


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERIO
DECANO
FCAI - UNCUYO





Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I

-6-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

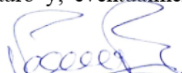
Enfrentar airoosamente esos desafíos requiere la implementación de acciones sistemáticas que permitan idear un modelo prospectivo de Universidad que dé respuestas a la sociedad y procure la formación integral de sus profesionales. En este sentido, la carrera de Ingeniería Química propone, como alternativas de flexibilización y de formación de los perfiles técnicos que la industria requiere, una salida laboral intermedia con el título de Técnica Universitaria en Química / Técnico Universitario en Química.

La definición estratégica de las carreras de Ingeniería de la UNCUYO requiere explicitar puntos de vista, marcos de significación, intereses y expectativas de los actores, así como la inserción de las mismas en un contexto social y económico definido. Las funciones que se identifican para la Universidad desde la perspectiva de las actuales teorías sobre el conocimiento y su impacto sobre la trama socio-productiva, modifican su papel. De su tradicional rol como formadora de profesionales y generadora de conocimiento, hacia la articulación con empresas y entidades en general. El desarrollo tecnológico y la transferencia al medio, constituyen así funciones indisolubles de la enseñanza en la Universidad.

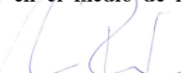
Por otra parte, la Universidad no puede desentenderse de las necesidades explícitas e inmediatas de la sociedad, expresadas como el requerimiento de un sistema educativo flexible, capaz de atender demandas de aprendizaje continuo a distintos niveles, acordes con los permanentes cambios sociales y tecnológicos.

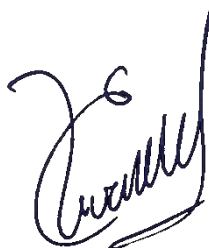
De acuerdo con estas consideraciones, la definición curricular de la titulación intermedia, debe sustentarse en un modelo de formación que atienda simultáneamente varias dimensiones: la razonabilidad de la formación en ciencias y tecnologías que confluyen en el desarrollo de las competencias requeridas para esta titulación, el balance entre teoría y práctica tanto en la incorporación de habilidades, conceptos e información, como en el enfoque para la resolución de problemas no explícitos, la satisfacción de las expectativas vocacionales en el marco del desarrollo profesional, la inserción de los temas propios de cada asignatura en el paradigma técnico-productivo vigente, el desarrollo de habilidades útiles y válidas en el contexto socioeconómico actual y prospectivo.

En síntesis, el presente Diseño Curricular incluye un conjunto sistematizado de conceptos, objetivos, contenidos, metodologías y criterios de evaluación que definen una titulación intermedia universitaria y orientan la práctica educativa. Determina la organización de los recursos pedagógicos de la institución, los procesos de enseñanza y aprendizaje y el sentido de la experiencia que esta titulación intermedia requiere. Tiene en cuenta todas las variables intervinientes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el perfil y los alcances del título, como así también la misión y los objetivos generales de la Universidad para formar profesionales que den respuesta a las necesidades del medio socio-productivo, pero que, a su vez, sean capaces de adecuarse a las demandas que se presenten en el futuro y, eventualmente, influir en el medio de manera proactiva y propositiva.


Ing. VERÓNICA ELINA VIDE LA
Secretaria Académica

ORDENANZA N° 005/2025 FCAI - UNCUYO


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO RUGGIERO
DECANO
FCAI - UNCUYO



ANEXO I

-7-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

En función de la visión descrita, el diseño de esta titulación intermedia en Química en la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria de la UNCUYO debe avanzar sustancialmente hacia la formación de profesionales capaces de atender las demandas y necesidades de la sociedad en general y del mercado laboral en particular, que hoy en día están signados por nuevos paradigmas tecno-productivos basados en el permanente y significativo avance de la tecnología.

Las diversas industrias y organismos del país requieren de profesionales con compromiso y pertinencia local, con sólidas bases científicas, técnicas, tecnológicas, culturales y con arraigados valores y principios, conscientes de la importancia y significado de sus nexos con la historia y el desarrollo regional, fieles a compromisos sociales, con capacidad para identificar los problemas y oportunidades del entorno para actuar de manera responsable y competente.

La Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria considera importante la creación del Título Intermedio “Técnico/a Universitario/a en Química” que cuente con una sólida formación en química tanto teórica como experimental.

3.3. Objetivos del título intermedio

En el contexto de la implementación de los nuevos estándares en las carreras de ingeniería es necesario introducir propuestas académicas de titulación intermedia que faciliten la inserción laboral que den reconocimiento de trayectos formativos comunes, claves para el desarrollo profesional en ingeniería y que, de esta forma, posibiliten dar valoración a una titulación intermedia con reconocimiento por parte del ámbito laboral.

Esto debido a que los títulos intermedios habilitantes favorecen la incorporación del enfoque de aprendizaje basado en problemas y, de esta manera, es factible dosificar los conocimientos básicos ya que su objetivo está más centrado en saber hacer que detenerse en una formación rígida. Por otra parte, aportan un derecho para quienes, habiendo estudiado cierta cantidad de años, adquieren una certificación que mejora sus posibilidades laborales y otorga estímulos intermedios para continuar con las carreras.

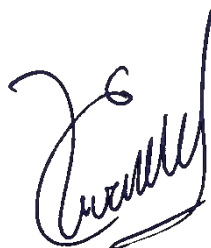
El Título Intermedio “Técnico/a Universitario/a en Química” tiene como objetivo preparar profesionales en química en el ámbito de la tecnología, capaces de actuar con eficiencia, responsabilidad, creatividad, sentido crítico y sensibilidad social, para satisfacer las necesidades del medio socio-productivo.

En esta etapa de formación, el futuro profesional integrará saberes, saber hacer y saber ser, para desempeñarse en el ámbito público y/o privado. Desarrollará habilidades para el trabajo en equipos multidisciplinarios, aptitudes para la comunicación efectiva, interactuando en todos los posibles niveles del ejercicio profesional dentro de la industria y la sociedad.


Ing. VERÓNICA ELINA VIDEA
Secretaría Académica
FCAI - UNCUIYO

ORDENANZA N° 005/2025


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGIERO
DECANO
FCAI - UNCUIYO



Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I

-8-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

4. TÍTULO Y PERFIL DE EGRESO

La Técnica Universitaria en Química y el Técnico Universitario en Química son profesionales que poseen conocimientos relativos a los principios fundamentales de la Química, pudiendo interpretar y explicar las transformaciones que se suceden en el mundo material. Cuentan, además, con una sólida formación experimental que avanza desde la manipulación con destreza del material de laboratorio hasta el desarrollo de prácticas analíticas.

Cada profesional que obtiene el título intermedio en Química tiene capacidad para llevar adelante técnicas experimentales que se relacionan tanto con el análisis como con la preparación de sustancias. Tiene la capacidad de realizar e interpretar análisis y ensayos físicos, químicos y fisicoquímicos de materias primas, insumos, materiales de procesos, productos, emisiones y medio ambiente.

Asimismo, es capaz de ocuparse de la ejecución de tareas propias de un laboratorio químico, pudiendo diseñar estrategias de trabajo alternativo. Esto le permite estar preparados para integrar equipos de investigación y realizar trabajos que impliquen procesos químicos.

Posee la capacidad de atender los requerimientos mínimos que implica el funcionamiento de un laboratorio químico, asimismo, es capaz de observar y hacer observar normas de higiene y seguridad en un laboratorio.

Por último, tiene formación en metodología de trabajo en laboratorio, de integración de equipos interdisciplinarios, poseyendo habilidades de comunicación, con la efectividad necesaria para relacionarse e interactuar con sus pares y con las otras disciplinas que intervienen en su actividad específica.

4.1. Competencias de Egreso (CE)

4.1.1. Competencias de Egreso Generales (CE-G)

1. Comunicación técnica precisa: Redactar e interpretar informes y documentación técnica relacionados con especificaciones, análisis y procesos químicos, asegurando la transmisión efectiva de información.
2. Resolución de problemas en el ámbito químico: Aplicar habilidades críticas y analíticas para identificar y resolver problemas relacionados con el desarrollo de productos y procesos químicos.
3. Colaboración en equipos interdisciplinarios: Participar activamente en equipos de trabajo relacionados con la industria química, promoviendo la integración de conocimientos y habilidades para alcanzar objetivos comunes.
4. Compromiso ético y ambiental: Incorporar principios éticos y de sostenibilidad en el desarrollo de actividades profesionales, valorando el impacto de los procesos químicos en la sociedad y el medio ambiente.

Ing. VERÓNICA ELINA VIDELA

Secretaria Académica

ORDENANZA N° 005/2025 FCAI - UNCUYO

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGIERO

DECANO

FCAI - UNCUYO

ANEXO I

-9-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

5. Adaptación y mejora continua: Actualizar conocimientos y habilidades frente a los avances tecnológicos y científicos en el campo químico, contribuyendo a la mejora de los procesos industriales y analíticos.

4.1.2. Competencias de Egreso Específicas (CE-E)

1. Identificación y evaluación de materiales: Analizar especificaciones técnicas de productos, materias primas e insumos, seleccionando los más adecuados para los procesos productivos.
2. Ejecución de análisis y ensayos químicos: Diseñar y realizar toma de muestras, ensayos y análisis fisico-químicos, interpretando los resultados con rigor científico.
3. Optimización de condiciones operativas: Seleccionar y establecer condiciones operativas de equipos de laboratorio, garantizando su funcionamiento óptimo y resultados confiables.
4. Formulación y desarrollo de productos: Contribuir al desarrollo y formulación de nuevos productos mediante análisis y ensayos en un nivel macroscópico, ajustándose a estándares industriales.
5. Aplicación de técnicas analíticas avanzadas: Implementar, interpretar y adaptar nuevas técnicas analíticas en el análisis de materiales, productos y emisiones, asegurando su eficacia y precisión.

4.2. Alcances del título

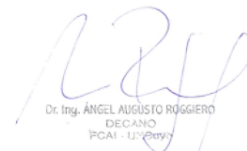
Se consigna expresamente que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con actividades reservadas, según el régimen del Art. 43 de la Ley de Educación Superior, del cual depende el poseedor del título y al cual, por sí, le queda vedado, realizar dichas actividades.

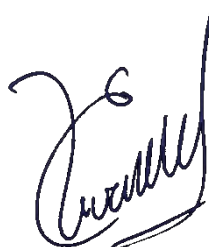
Se enumeran los alcances del título intermedio:

1. Identificar y evaluar las especificaciones de los productos a obtener y las materias primas e insumos necesarios.
2. Diseñar y ejecutar toma de muestras, ensayos y análisis necesarios para el desarrollo y formulación en un nivel macroscópico de nuevos productos.
3. Interpretar especificaciones de productos, materias primas e insumos.
4. Seleccionar e identificar condiciones operativas de equipos de laboratorio.
5. Realizar e interpretar análisis y ensayos físicos, químicos y fisicoquímicos de materias primas, insumos, materiales de procesos, productos, emisiones y medio ambiente.
6. Interpretar e implementar nuevas técnicas analíticas.


Ing. VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaría Académica

ORDENANZA N° 005/2025 FCAI - UNCUIYO


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGIERO
DECANO
FCAI - UNCUIYO



ANEXO I
-10-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

5.- ESTRUCTURA CURRICULAR

5.1. Organización

De acuerdo con la Ordenanza N° 075/2016-CS de la Universidad Nacional de Cuyo, modificada por la Ordenanza N° 083/2021-CS, y en cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Ley de Educación Superior N.º 24.521 y otros organismos competentes, el diseño del plan de estudios del título intermedio se realiza bajo un enfoque curricular basado en competencias, incorporando el sistema de créditos académicos como unidad de medida del trabajo total del estudiante.

Criterios de Diseño Curricular

La propuesta pedagógica se sustenta en los siguientes principios:

- Enfoque por competencias, promoviendo saberes integrados, contextualizados y aplicables a situaciones reales.
- Incorporación del crédito académico, adoptando como referencia 1 crédito por cada 25 horas de trabajo total del estudiante, según el Sistema Argentino de Créditos Académicos Universitarios (SACAU).
- Uso de entornos virtuales de aprendizaje, para potenciar la formación flexible y actualizada.
- Inclusión de prácticas socioeducativas y de actividad física saludable, como ejes transversales que enriquecen la formación integral.
- Incorporación obligatoria de una lengua extranjera (Inglés Técnico), orientada a facilitar el acceso a la información técnica global.

En cumplimiento de la normativa vigente y mediante actos administrativos emitidos por la Unidad Académica, se asegura la inclusión transversal de los siguientes contenidos:

- Prácticas Socioeducativas: constituyen una estrategia formativa que vincula activamente al estudiantado con organizaciones territoriales, fomentando el aprendizaje situado, el compromiso social y la ciudadanía crítica. Promueven el diálogo entre saberes académicos y comunitarios, desarrollando competencias en empatía, cooperación interdisciplinaria y abordaje de problemáticas sociales reales.
- Virtualidad y TIC: un porcentaje de virtualidad de hasta 30%, apunta al desarrollo de competencias digitales esenciales para el ejercicio profesional en el siglo XXI. Se enfatiza la alfabetización digital, la gestión de la información técnica, la colaboración en red y el uso de tecnologías aplicadas al entorno productivo vinculado al campo profesional. Estas competencias se integran transversalmente para fortalecer el aprendizaje autónomo y la inserción laboral.

Estructura del Plan de Estudios

La organización curricular se presenta estructurada en bloques de conocimiento, que agrupan espacios curriculares afines en función de sus fundamentos científicos, tecnológicos y formativos. Esta clasificación permite asegurar una trayectoria formativa progresiva, coherente e integral.

ORDENANZA N° 005/2025

ING. VERÓNICA CELINA VIDELA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUIYO

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGIERO
DECANO
FCAI - UNCUIYO

Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I

-11-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

Bloques de Conocimiento

1. Ciencias Básicas de la Ingeniería

Este bloque reúne los fundamentos lógico-matemáticos, físicos y químicos que sustentan la formación científica inicial del estudiante, garantizando el dominio de conceptos esenciales para abordar problemáticas específicas de la ingeniería.

Espacios Curriculares:

- Matemática I
- Matemática II
- Matemática III
- Introducción a la Probabilidad y Estadística
- Química General
- Química Inorgánica
- Física I
- Física II
- Informática y Programación
- Sistemas de Representación

2. Tecnologías Básicas

Incluye los espacios vinculados a los fundamentos de las ciencias aplicadas, esenciales para el desarrollo de competencias que permitan modelar y resolver fenómenos propios de la ingeniería en operaciones mineras.

Espacios Curriculares:

- Química Orgánica y Biológica
- Química Analítica
- Termodinámica
- Balances de Masa y Energía

3. Ciencias y Tecnologías Complementarias

Este bloque proporciona los marcos sociales, institucionales, lingüísticos y actitudinales que contextualizan la práctica profesional, promoviendo una mirada ética, crítica y sostenible.

Espacios Curriculares:

- Introducción a la Ingeniería
- Inglés I
- Prácticas de Actividad Física Saludable I

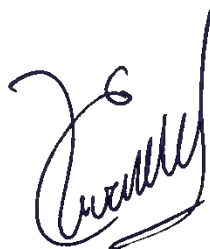
Formación Práctica

La formación práctica constituye un eje transversal que atraviesa todo el plan de estudios, orientado al desarrollo progresivo de las capacidades profesionales en contextos reales y simulados. Esta formación contempla:


Ing. VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaría Académica

ORDENANZA N° 005/2025 FCAI - UNCUYO


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUYO



ANEXO I -12-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

- Actividades de experimentación, análisis y resolución de problemas.
- Prácticas de diseño, cálculo y modelización.
- Ejercicios situados en laboratorios, aulas, entornos virtuales o entornos de producción.

Práctica Profesional Supervisada

La Práctica Profesional Supervisada constituye una instancia curricular obligatoria, orientada a la integración de saberes adquiridos a lo largo de la carrera con situaciones reales del ámbito profesional. Su objetivo principal es consolidar las competencias específicas del perfil del egresado, a través del desarrollo de actividades que reproduzcan condiciones auténticas del contexto productivo, tecnológico o de servicios.

La PPS se realiza bajo supervisión académica y profesional, en instituciones, empresas u organizaciones con las que la unidad académica mantiene convenios o acuerdos, asegurando la pertinencia, calidad y seguimiento de las experiencias formativas.

Clasificación de los Espacios Curriculares

Espacios Curriculares Obligatorios: comprenden los contenidos y actividades que todos/as los/as estudiantes deben aprobar para la obtención del título.

Práctica Profesional Supervisada (PPS): espacio curricular obligatorio, que integra al estudiante en situaciones reales de trabajo vinculadas con los alcances del título, en sectores productivos y/o de servicios.

5.3. Distribución de espacios curriculares

La organización curricular y la propuesta pedagógica que se detallan a continuación se estructuran en función de las competencias definidas en el perfil de egreso y de los resultados de aprendizaje esperados para cada espacio curricular.

Esta distribución contempla el tiempo total de dedicación del estudiante, incluyendo tanto actividades académicas presenciales como no presenciales. Se consideran la cantidad de semanas de cursado, el estudio independiente, el tiempo destinado a la preparación de exámenes, la elaboración de trabajos y la participación en actividades prácticas o de campo, así como las semanas reservadas para evaluaciones.

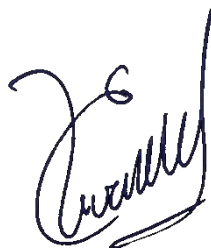
La estimación del tiempo total de trabajo del estudiante se expresa en créditos académicos, adoptando una equivalencia de 1 crédito por cada 25 horas de dedicación total. Para reflejar adecuadamente el esfuerzo global requerido, se han aplicado coeficientes diferenciados que permiten calcular de manera más realista las horas de trabajo autónomo necesarias.

En este marco, los coeficientes utilizados han sido organizados en cuatro categorías, definidas en función del nivel de exigencia pedagógica y del volumen de trabajo autónomo requerido por parte del estudiante.


Ing. VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaría Académica

ORDENANZA N° 005/2025 FCAI - UNCUIYO


Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUIYO



ANEXO I -13-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

La primera categoría corresponde a aquellos espacios de baja complejidad relativa. Se trata de asignaturas de introducción, nivelación o talleres livianos, cuya demanda de estudio fuera del aula, preparación de exámenes o actividades extracurriculares es moderada. Los coeficientes aplicados en estos casos oscilan entre 0,60 y 0,85.

La segunda categoría comprende las asignaturas de complejidad estándar, con un equilibrio entre las horas presenciales y las horas autónomas, en las que se espera una dedicación acorde al modelo de referencia sin requerimientos extraordinarios. Aquí se encuentran los coeficientes cercanos a la unidad, generalmente entre 0,86 y 1,10.

Una tercera categoría se ha definido para las asignaturas de alta complejidad, que suponen un esfuerzo adicional en términos de lecturas, resolución de problemas, elaboración de informes o trabajos integradores. Estas asignaturas demandan un mayor compromiso autónomo por parte del estudiante y presentan coeficientes entre 1,11 y 1,35.

Finalmente, la cuarta categoría agrupa a los espacios curriculares de muy alta complejidad. Incluye asignaturas terminales, de integración, diseño o aquellas que implican salidas de campo, prácticas externas o desarrollo de proyectos significativos. En estos casos, los coeficientes superan el valor 1,35, alcanzando hasta 1,60, en correspondencia con la intensidad del trabajo requerido.

Este sistema busca brindar una estimación ajustada de la carga total, respetando el principio de proporcionalidad entre el esfuerzo del estudiante y los créditos asignados, y fortaleciendo así la transparencia del diseño curricular.

La cantidad de semanas asignadas a cada espacio curricular, así como las fechas de inicio y finalización del cursado, se establecen anualmente mediante el calendario académico aprobado por el Consejo Directivo. En dicha normativa se fijan también los periodos de evaluación y las semanas efectivas de cursado.

Nº	Año y semestre	Espacio Curricular	Bloque	Horas de Interacción Pedagógica	Horas de Trabajo Autónomo del Estudiante	Horas de Trabajo Total del Estudiante	Horas semanales	Créditos	Coef
1	1º Año, 1º Semestre	QUÍMICA GENERAL	TB	90	90	180	6	7,2	1.0
2	1º Año, 1º Semestre	MATEMÁTICA I	CB	105	105	210	7	8,4	1.0
3	1º Año, 1º Semestre	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	C	45	45	90	3	3,6	1.0
4	1º Año, 1º Semestre	PRÁCTICAS DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE I	C	48	45	93	3,2	3,72	0.94
5	1º Año, 2º Semestre	QUÍMICA INORGÁNICA	TB	75	100	175	5	7	1.33
6	1º Año, 2º Semestre	MATEMÁTICA II	CB	105	126	231	7	9,24	1.2
7	1º Año, 2º Semestre	INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN	TB	45	30	75	3	3	0.67
8	1º Año, 2º Semestre	SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	TB	45	30	75	3	3	0.67
9	2º Año, 1º Semestre	MATEMÁTICA III	CB	105	140	245	7	9,8	1.33
10	2º Año, 1º Semestre	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA	TB	100	150	250	6,7	10	1.5

ORDENANZA N° 005/2025

VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaría Académica
FCAI - UNCUCYO

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERIO
DECANO
FCAI - UNCUCYO

ANEXO I -14-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

11	2° Año, 1° Semestre	FÍSICA I	CB	110	150	260	7,3	10,4	1.36
12	2° Año, 1° Semestre	QUÍMICA ANALÍTICA	TB	90	141	231	6	9,24	1.57
13	2° Año, 2° Semestre	FÍSICA II	CB	115	75	190	7,7	7,6	0.65
14	2° Año, 2° Semestre	BALANCES DE MASA Y ENERGÍA	TB	45	50	95	3	3,8	1.11
15	2° Año, 2° Semestre	INGLÉS I	C	60	50	110	4	4,4	0.83
16	3° Año, 1° Semestre	TERMODINÁMICA	TB	90	90	180	6	7,2	1.0
17	3° Año, 2° Semestre	INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	CB	60	50	110	4	4,4	0.83
18	3° Año, 2° Semestre	PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA	TB	100	100	200		8	1.0
TOTALES				1433	1567	3000		120	

Por otra parte, los programas analíticos de cada asignatura informan en detalle la carga horaria total, la cantidad de horas presenciales, las prácticas semanales y el tipo de actividades propuestas, brindando un panorama claro del diseño pedagógico de cada espacio curricular.

A continuación, se presenta la distribución curricular por bloques de conocimiento, con su respectiva carga horaria y créditos asignados. La organización por año y semestre permite una trayectoria formativa gradual, coherente e integral, alineada con los objetivos del plan de estudios.

5.5. Alcances de los espacios curriculares

De acuerdo con la Ordenanza N° 075/16-CS de la Universidad Nacional de Cuyo y el enfoque curricular por competencias adoptado por la carrera, los alcances de los espacios curriculares se expresan en términos de resultados de aprendizaje y contenidos mínimos. Los resultados de aprendizaje indican lo que el/la estudiante será capaz de saber, comprender o hacer una vez finalizado el proceso formativo. Los contenidos mínimos son los saberes fundamentales para el logro de dichos resultados.

La presente tabla sistematiza los Resultados de Aprendizaje y los Contenidos Mínimos de cada espacio curricular, elaborados bajo el enfoque de diseño curricular por competencias. Los contenidos se encuentran intencionalmente circunscriptos a los resultados esperados, priorizando principios generales, fundamentos básicos e introducciones disciplinarias propias de una formación técnica universitaria de pregrado orientada al hacer profesional y a la vinculación con contextos productivos concretos.

Espacio Curricular	Resultados de Aprendizaje	Contenidos Mínimos
Química General	Inferir principios de la química, aplicar técnicas experimentales y resolver problemas con precisión científica.	Sistemas materiales, leyes ponderales, estructura atómica, enlaces, estados de la materia, soluciones, termoquímica, equilibrio y electroquímica.
Matemática I	Aplicar herramientas de álgebra lineal y geometría analítica en problemas de ingeniería, desarrollando razonamiento lógico y trabajo colaborativo.	Matrices, sistemas de ecuaciones, espacios vectoriales, geometría analítica plana y espacial.
Introducción a la Ingeniería	Reconocer el rol social del ingeniero y las competencias	Perfil del ingeniero, contexto histórico, creatividad, diseño,

ORDENANZA N° 005/2025

VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUYO

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO RÖGGIERO
DECANO
FCAI - UNCUYO

ANEXO I
-15-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025 AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

	necesarias para el ejercicio profesional, vinculando ciencia, tecnología y ética.	ética, desarrollo tecnológico.
Química Inorgánica	Interpretar reacciones químicas y propiedades periódicas, aplicar modelos teóricos y desarrollar trabajo experimental.	Propiedades periódicas, enlaces, elementos representativos y de transición, química de coordinación.
Matemática II	Comprender cálculo diferencial e integral, modelizando fenómenos naturales con pensamiento lógico y crítico.	Precálculo, derivadas e integrales, aplicaciones del cálculo de una variable.
Informática y Programación	Utilizar herramientas ofimáticas y programación para resolver problemas técnicos, promoviendo autonomía y pensamiento crítico.	Sistemas operativos, programación básica, estructuras de datos, control, archivos.
Sistemas de Representación	Interpretar planos técnicos, aplicar normas y utilizar herramientas CAD para diagramas y distribución de procesos.	Croquis, vistas, cortes, CAD, diagramas de flujo, planos de planta y cañerías.
Matemática III	Resolver problemas con herramientas de análisis multivariable y ecuaciones diferenciales, valorando la modelación matemática.	Derivadas e integrales múltiples, extremos, ecuaciones diferenciales ordinarias.
Química Orgánica y Biológica	Distinguir grupos funcionales y reacciones orgánicas, aplicar conceptos bioquímicos básicos y técnicas analíticas.	Grupos funcionales, reacciones orgánicas, biomoléculas, metabolismo celular.
Física I	Aplicar principios de mecánica y dinámica, resolver problemas físicos y valorar el trabajo experimental.	Cinemática, dinámica, energía, fluidos, oscilaciones, equilibrio de cuerpos rígidos.
Prácticas Socio-educativas	Desarrollar acciones socioeducativas con compromiso territorial e interdisciplinar, promoviendo el diálogo de saberes.	Aprendizaje situado, saber académico y popular, trabajo interdisciplinario.
Química Analítica	Aplicar métodos clásicos e instrumentales de análisis químico en problemas de ingeniería, valorando la elección metodológica.	Equilibrios, métodos gravimétricos, volumétricos, electroanalíticos, espectrofotometría, cromatografía.
Física II	Analizar principios del electromagnetismo y la óptica aplicados a problemas y dispositivos, desarrollando comunicación científica.	Campos eléctricos y magnéticos, circuitos, óptica geométrica y física, instrumentación óptica.
Balances de Masa y Energía	Resolver balances en sistemas con y sin reacción química, aplicando criterios de análisis y simulación.	Diagramas de flujo, balances de masa y energía, sistemas no estacionarios, simulación de procesos.
Inglés I	Aplicar técnicas de traducción y comprensión lectora de textos técnicos, valorando el inglés	Traducción de textos científicos, análisis estructural, uso de diccionario y estrategias de

ORDENANZA N° 005/2025
Secretaría Académica
FCAI - UNCUYO

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO RIGGIERO
DECANO
FCAI - UNCUYO

Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I
-16-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

Termodinámica	como herramienta académica. Caracterizar sistemas, identificar transformaciones y resolver ciclos térmicos aplicando principios termodinámicos.	lectura. Principios cero, primero y segundo, sistemas abiertos y cerrados, ciclos de trabajo.
Introducción a la Probabilidad y Estadística	Aplicar razonamiento probabilístico y herramientas estadísticas para interpretar información en contextos ingenieriles.	Probabilidad, modelos de distribución, muestreo, análisis descriptivo y representación gráfica.
Prácticas de Actividad Física Saludable I	Incorporar hábitos saludables, desarrollar habilidades motrices y fomentar la práctica corporal en equipo.	Prácticas corporales, actividades motrices, vida saludable.

6. PROPUESTA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Responde a los lineamientos pedagógicos-didácticos del Enfoque basado en competencias, donde las prácticas educativas se orientan hacia una formación que permita integrar saberes del ámbito de los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores; establecer relaciones interdisciplinarias, resolver situaciones problemáticas, producir y comunicar conocimientos, con creatividad, calidad, eficiencia y productividad.

Esta propuesta forma personas para que sean perseverantes, responsables, flexibles, independientes, que tengan iniciativa y motivación intrínseca, entre otras actitudes. Se promueve el diseño, implementación y evaluación de estrategias didácticas combinadas, que permitan respetar las capacidades a desarrollar, el momento del aprendizaje de las y los estudiantes y sus características, la naturaleza y formato de espacios curriculares.

En los espacios curriculares teóricos y teórico-prácticos, las actividades de enseñanza-aprendizaje se orientarán fundamentalmente hacia la elaboración y procesamiento del conocimiento a partir de situaciones de aprendizaje significativo: lecturas críticas, rastreos temático-bibliográficos, revisión de modelos teóricos, análisis de textos desde distintos enfoques, prácticas de investigación científica, exposiciones, coloquios, interrogatorios dirigidos, producción de diversos textos académicos, etc.

En los talleres y trabajos por proyecto, concebidos como una modalidad de “aprender haciendo” en la que los conocimientos y destrezas se adquieren en la práctica concreta, las actividades se desarrollarán con metodologías participativas que permitan la utilización de múltiples técnicas: estudios de casos, resolución de problemas, formulación de proyectos, simulación y laboratorio de experiencias.

Un particular interés se centra en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje como un medio actual y accesible, que facilitan no sólo la administración, distribución, reservorio, procesamiento y comprensión de la información, sino también la interacción entre los distintos actores, recursos y herramientas.

ORDENANZA N° 005/2025

Ing. VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUIYO

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO RÖGGIERO
DECANO
FCAI - UNCUIYO

Res. N° 71/2025

ANEXO I

-17-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

La integración de la teoría y la práctica será permanente. En todo momento se garantizará el respeto por las diferencias.

La práctica de laboratorio como estrategia didáctica fortalece diversas habilidades científicas en los estudiantes, tales como el manejo apropiado de los materiales, la toma de datos teóricos y prácticos, la construcción y el desarrollo de prácticas y la formulación correcta de hipótesis, problemas y conclusiones basadas en los saberes, que involucra aplicación de normas de seguridad e higiene bajo un paradigma de sostenibilidad.

7. PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación de aprendizajes que se desarrolle en los espacios curriculares se regirá por las normas y pautas que se establezcan en la UNCUYO. A partir de los principios didácticos de la evaluación como una estrategia más de aprendizaje y como

herramienta para el perfeccionamiento continuo del proceso educativo, se implementarán instancias de evaluación diversas mediante instrumentos variados que respondan al formato del espacio curricular y que aseguren la formación en competencia, que propicien la autonomía de los estudiantes.

Las estrategias de evaluación desde su función formativa deberán garantizar una evaluación significativa del desarrollo de las competencias en relación con las diferentes intervenciones didácticas.

8. PROPUESTA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL TÍTULO INTERMEDIO

La Comisión de Seguimiento, Evaluación y Adecuación Curricular como órgano colegiado asesor de Secretaría Académica, deberá propender a que del título intermedio posea un desarrollo académico coherente y actualizado, en un ámbito de discusión y articulación de las propuestas de docentes, estudiantes, graduados y de instituciones públicas y privadas.

8.1. Matriz de Tributación

La presente matriz de tributación ha sido diseñada respetando el principio de desarrollo progresivo de las competencias de egreso del título intermedio. Cada espacio curricular contribuye a un máximo de cinco competencias, lo que permite una distribución equilibrada de los aprendizajes y evita la sobrecarga de contenidos.

Se garantiza una progresión coherente desde un nivel inicial (I), pasando por un nivel medio (M), hasta alcanzar un nivel avanzado (A) en los trayectos formativos superiores. Esta estrategia responde al enfoque por competencias y asegura la apropiación gradual de saberes, habilidades y actitudes requeridas para el perfil profesional propuesto.

ORDENANZA N° 005/2025

Ing. VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUYO

Dr. Ing. ANGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUYO

Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I -18-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

Las competencias generales (CE-G) abordan aspectos transversales como la comunicación técnica, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el compromiso ético. Las competencias específicas (CE-E) están orientadas a las funciones técnicas propias del rol profesional del Técnico/a en Química, como la realización de análisis, la evaluación de condiciones operativas y el desarrollo de productos.

Esta matriz se constituye así en una herramienta de planificación y evaluación curricular que facilita la articulación entre los objetivos formativos de la carrera y las estrategias pedagógicas que cada cátedra deberá implementar.

Espacio Curricular	CE-G1	CE-G2	CE-G3	CE-G4	CE-G5	CE-E1	CE-E2	CE-E3	CE-E4	CE-E5
Química General		I			M		M	A	I	
Matemática I	M	I				I	M	A		
Introducción a la Ingeniería	I		M			A		M		I
Química Inorgánica	I			M		I	M	A		
Matemática II	I	M					I		M	A
Informática y Programación		M		I			A	M		I
Sistemas de Representación			I	M		I		A		M
Matemática III		I			M		A	M		I
Química Orgánica y Biológica	I		M			M		I		A
Física I	I		M			I		A		M
Química Analítica			M		I	A	M	I		
Física II	M		I			A	I	M		
Balances de Masa y Energía		I		M			M		I	A
Inglés I		I			M		I		M	A
Termodinámica		M		I				A	M	I
Introducción a la Probabilidad y Estadística			I		M	M	A		I	
Práctica Profesional Supervisada		I		M			M		A	I

9. OTROS ASPECTOS VINCULADOS AL DESARROLLO DEL TÍTULO INTERMEDIO

Los formadores o formadoras del título intermedio participarán en todas las instancias de actualización y perfeccionamiento docente institucional. Esto asegurará la calidad del programa de formación que aquí se presenta.

Ing. VERÓNICA CELINA VIDELA
Secretaría de Investigación
FCAI - UNCUIYO

ORDENANZA N° 005/2025

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERIO
Decano
FCAI - UNCUIYO

ANEXO I
-19-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO I

9.1. Recursos Humanos

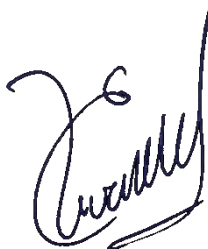
Para lograr los objetivos del título intermedio se asegura la conformación de una masa crítica de docentes que sean investigadores formados y activos, así como la instalación de laboratorios de docencia e investigación equipados. Se promueve la presentación de Proyectos de Investigación y Desarrollo multidisciplinarios que involucren más de una unidad académica y que apunten a la formación de recursos humanos a través de los Seminarios de Investigación y Desarrollo Tecnológico, además de pasantías. En este sentido, es importante destacar que el plantel docente de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria participa además en actividades de extensión y vinculación.

Los docentes, profesores y auxiliares son seleccionados por concurso, de acuerdo a la normativa vigente en la Universidad y en la Facultad. El presupuesto ordinario de la Facultad cubre la totalidad de la planta docente.


Ing. VERÓNICA CELINA VIDE LA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUIYO


Dr. Ing. ANGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUIYO

ORDENANZA N° 005/2025





Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I
-20-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO II

Datos Académicos para cargar en SIRVAT / SIPES

El presente anexo tiene como objetivo facilitar el diálogo y el intercambio de datos académicos entre esta Universidad y el Equipo de Evaluadores de SIRVAT / SIPES de la Dirección Nacional de Gestión Universitaria - Ministerio de Educación de la Nación y, de este modo, evitar errores de interpretación y agilizar la gestión de Reconocimiento Oficial y Validez Nacional de los títulos de grado y pregrado.

1. PRESENTACIÓN SINTÉTICA DEL TÍTULO INTERMEDIO

Tipo de presentación	Modificación plan de estudio
Denominación del Título intermedio	Técnico/a Universitario/a en Química
Nivel	Pregrado
Modalidad	Presencial
Carácter	Permanente
Duración	3 años (6 semestres)
Horas de Interacción Pedagógica	1433 horas
Horas de Trabajo Autónomo del Estudiante	1567 horas
Horas de Trabajo Total del Estudiante	3000 horas
Créditos	120
Total de espacios curriculares	18

2. CONDICIONES DE INGRESO

En el marco de la normativa vigente en la UNCUIYO se establecen las siguientes condiciones básicas de ingreso:

Haber egresado del nivel secundario al 30 de abril del ciclo lectivo en que se inician estos estudios o de acuerdo con las disposiciones establecidas por la Universidad Nacional de Cuyo.

- Si se han concluido los estudios de este nivel en otro país, tener revalidado o convalidado el título del nivel secundario de enseñanza al 30 de abril o a la fecha que establezca la Universidad Nacional de Cuyo.
- Efectuar Curso Vocacional de la carrera.
- Cumplir los requisitos del Curso de Ingreso con las características y modalidades que establezca la Unidad Académica.

ORDENANZA N° 005/2025

VERÓNICA ELINA VIDELA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUIYO

Dr. Ing. ANGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUIYO

ANEXO I

-21-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA

> 2025

AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO II

- d. Realizar la ambientación universitaria de acuerdo con las pautas establecidas por la Unidad Académica.
- e. Quedan exceptuados/as del requisito enunciado en el inciso a) los/las mayores de 25 años, que se encuadren en lo establecido por la Ordenanza N° 46/95-C.S. y las normas que la modifiquen o sustituyan.
- f. Concretar la inscripción en las fechas que establezca el Consejo Superior de acuerdo con los requisitos que disponga la Universidad Nacional de Cuyo.
- g. Los/as aspirantes provenientes de otras carreras de la misma institución o de otras instituciones deberán solicitar las equivalencias correspondientes.

3. Alcances del título

Se consigna expresamente que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con actividades reservadas, según el régimen del Art. 43 de la Ley de Educación Superior, del cual depende el poseedor del título y al cual, por sí, le queda vedado, realizar dichas actividades.

1. Identificar y evaluar las especificaciones de los productos a obtener y las materias primas e insumos necesarios.
2. Diseñar y ejecutar toma de muestras, ensayos y análisis necesarios para el desarrollo y formulación en un nivel macroscópico de nuevos productos.
3. Interpretar especificaciones de productos, materias primas e insumos.
4. Seleccionar e identificar condiciones operativas de equipos de laboratorio.
5. Realizar e interpretar análisis y ensayos físicos, químicos y fisicoquímicos de materias primas, insumos, materiales de procesos, productos, emisiones y medio ambiente.
6. Interpretar e implementar nuevas técnicas analíticas.


Ing. VERÓNICA ELINA VIDE LA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUYO


Dr. Ing. ANGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUYO

ORDENANZA N° 005/2025





Res. N° 71/2025 _ _ _ _

ANEXO I

-22-



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD DE
CIENCIAS APLICADAS
A LA INDUSTRIA**

> 2025 AÑO DE FOMENTO Y
DIVULGACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN NUCLEAR

ORDENANZA
DIGITAL

ANEXO II

4. Estructura y distribución curricular

Nº	Año y semestre	Espacio Curricular	Bloque	Horas de Interacción Pedagógica	Horas de Trabajo Autónomo del Estudiante	Horas de Trabajo Total del Estudiante	Horas semanales	Créditos	Coef
1	1º Año, 1º Semestre	QUÍMICA GENERAL	TB	90	90	180	6	7,2	1.0
2	1º Año, 1º Semestre	MATEMÁTICA I	CB	105	105	210	7	8,4	1.0
3	1º Año, 1º Semestre	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	C	45	45	90	3	3,6	1.0
4	1º Año, 1º Semestre	PRÁCTICAS DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE I	C	48	45	93	3,2	3,72	0.94
5	1º Año, 2º Semestre	QUÍMICA INORGÁNICA	TB	75	100	175	5	7	1.33
6	1º Año, 2º Semestre	MATEMÁTICA II	CB	105	126	231	7	9,24	1.2
7	1º Año, 2º Semestre	INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN	TB	45	30	75	3	3	0.67
8	1º Año, 2º Semestre	SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	TB	45	30	75	3	3	0.67
9	2º Año, 1º Semestre	MATEMÁTICA III	CB	105	140	245	7	9,8	1.33
10	2º Año, 1º Semestre	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA	TB	100	150	250	6,7	10	1.5
11	2º Año, 1º Semestre	FÍSICA I	CB	110	150	260	7,3	10,4	1.36
12	2º Año, 1º Semestre	QUÍMICA ANALÍTICA	TB	90	141	231	6	9,24	1.57
13	2º Año, 2º Semestre	FÍSICA II	CB	115	75	190	7,7	7,6	0.65
14	2º Año, 2º Semestre	BALANCES DE MASA Y ENERGÍA	TB	45	50	95	3	3,8	1.11
15	2º Año, 2º Semestre	INGLÉS I	C	60	50	110	4	4,4	0.83
16	3º Año, 1º Semestre	TERMODINÁMICA	TB	90	90	180	6	7,2	1.0
17	3º Año, 2º Semestre	INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	CB	60	50	110	4	4,4	0.83
18	3º Año, 2º Semestre	PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA	TB	100	100	200		8	1.0
		TOTALES		1433	1567	3000		120	

Ing. VERÓNICA ELINA VIDE LA
Secretaria Académica
FCAI - UNCUYO

Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGERO
DECANO
FCAI - UNCUYO

ORDENANZA Nº 005/2025

Cont. Estefanía Noelia VILLARRUEL
Secretaria General
Universidad Nacional de Cuyo

Cont. Esther Lucía SÁNCHEZ
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo

Res. Nº 71/2025 _ _ _ _