

**COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
UNIVERSITARIA**

ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE INGENIERÍA

Informe de Evaluación

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA: Universidad Nacional de Luján

UNIDAD ACADÉMICA: Rectorado

CARRERA: Ingeniería en Alimentos

TÍTULO QUE OTORGA: Ingeniero/a en Alimentos

LOCALIZACIÓN: Luján

SEDE: Sede central

MODALIDAD: Presencial

CONVOCATORIA: RESFC-2022-149-APN-CONEAU#ME

AÑO DE INICIO: 1973

OFERTA DE GRADO DE LA UNIDAD ACADÉMICA: Contador Público, Ingeniería Agronómica, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Industrial, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Ciencias de la Educación, Licenciatura en Comercio Internacional y Licenciatura en Educación Inicial.

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL:

Evaluación externa. Diciembre de 1998

EVALUACIONES ANTERIORES DE LA CARRERA:

Primer ciclo: Resolución CONEAU N° 517/03

Primer ciclo: Resolución CONEAU N° 755/07

Segundo ciclo: Resolución CONEAU N° 984/10

SIED: Nro. Resolución: RESFC-2020-240-APN-CONEAU#ME

1. Condiciones curriculares

Plan de estudios

A continuación, se presentan los planes de estudio vigentes:

Cuadro 1.1

Plan de estudios	Normativa de aprobación	Carga horaria total	Duración
Plan de Estudios 2022	Resolución Consejo Superior N° 130/23	3896	5 años
Plan de Estudios 2015	Resolución Consejo Superior N° 1159/15	4688	6 años

Contenidos Curriculares Básicos (CCB)

Cuadro 1.2

La normativa del plan de estudios incluye todos los CCB y los enunciados multidimensionales y ejes transversales	No
Los programas analíticos desarrollan adecuadamente todos los CCB y todos los enunciados multidimensionales y ejes transversales	No
Todos los programas analíticos incluyen objetivos, contenidos, descripción de las actividades teóricas y prácticas, bibliografía, metodologías de enseñanza, carga horaria y formas de evaluación	Sí
La bibliografía es adecuada para abordar todos los CCB y todos los enunciados multidimensionales y ejes transversales	No

Distribución de la carga horaria informada en CONEAU Global

Carga horaria de los planes de estudio con respecto a las cargas horarias mínimas por área de formación definidas en la Resolución Ministerial.

Cuadro 1.3

Área	Carga horaria Resolución Ministerial	Carga horaria Plan 2022	Carga horaria Plan 2015
Ciencias Básicas de la Ingeniería	710	1306	1530
Tecnologías Básicas	545	580	872
Tecnologías Aplicadas:	545	1020	1234
Ciencias y Tecnologías Complementarias	365	556	404
Carga horaria total para los CCB	2165	3462	4040
Carga horaria mínima optativa	-	96	0
Otros contenidos	-	338	648
Carga horaria mínima total	3600	3896	4688

Carga horaria de formación práctica con respecto a las cargas horarias mínimas definidas en la Resolución Ministerial.

Cuadro 1.4

Intensidad de la formación práctica	Carga horaria RM N° 1566/21	Carga horaria Plan 2022	Carga horaria Plan 2015
Instancias supervisadas de formación práctica	---	1333	1216
Proyecto Integrador	---	95	371
Práctica Profesional Supervisada	---	215	285

Carga horaria mínima total	750	1677	1914
----------------------------	-----	------	------

Cuadro 1.5

	Descripción
Instancias de formación práctica de acuerdo a la Resolución Ministerial	- Prácticas de laboratorio y/o campo - Resolución de problemas - Proyecto Integrador - Práctica Profesional Supervisada
Ámbitos de formación práctica	En la unidad académica: -Análisis Sensorial -Aula Informática N°403 -Aula Informática N°404 -Aula Informática N°410 -Aula Informática N°411 -Bacterias Lácticas -CIDETA (Planta Piloto) -Droguero y Oficina central -Ecología -Electricidad y Electrónica -Elementos de Química -Física I -Física II -Instrumental Avanzado -Laboratorio Avanzado de Alimentos -Laboratorio General A -Laboratorio General B -Laboratorio General C -Laboratorio General D -Mecánica de Fluidos -Microbiología -Microscopia I -Nutrición y Bromatología -Procesos Industriales -Química Analítica -Química Biológica -Química Orgánica -Sala de Estufas -Toxicología de Alimentos

Proyecto Integrador	Denominación de la asignatura donde se desarrolla: Proyecto de Ingeniería Normativa: Disposición del Consejo N° Departamental 118/23 Carga horaria: 96 horas Modalidad de evaluación: - Proyecto de aplicación - Informe Final - Defensa Oral
Práctica Profesional Supervisada	Normativa: Disposición del Consejo N° Departamental 113/23 Carga horaria: 215 horas Tipos ámbitos de práctica: - Ámbitos externos públicos - Ámbitos externos privados Cantidad de convenios disponibles para la realización de la práctica: 8 Dispone de tutoría interna y externa: sí Modalidad de evaluación: -Informe Final
Plan de transición	Normativa: Resolución CS N° 131/23 Año de caducidad del plan viejo: 2028
Instancia de seguimiento del plan de estudios	Denominación de la instancia: Comisión Plan de estudios Normativa: Resolución CS N° 545/02: Reglamento de Coordinadores y Comisiones Plan de estudios

Evaluación:

La carrera cuenta con dos planes de estudios, el plan 2015 y el plan 2022. Las cargas horarias previstas por área temática y para la formación práctica son acordes con lo exigido por la Resolución Ministerial en ambos casos. El plan de transición presentado se considera adecuado. Asimismo, la carrera cumple con los criterios de intensidad de la formación práctica requeridos y cuenta con programas de actividades curriculares acordes con lo dispuesto por el plan de estudios.

Con el fin de adecuarse a la Resolución Ministerial, el último plan de estudios incorporó asignaturas electivas, saberes en distintas áreas de conocimiento, incrementó horas prácticas de actividades en la Planta Piloto, modificó la distribución de asignaturas y replanteó las correlatividades para agilizar el tránsito de los alumnos por la carrera.

Sin embargo, se realizan observaciones en los siguientes aspectos de la dimensión:

- Ni la normativa del plan de estudios 2022 ni los programas analíticos incluyen contenidos relacionados al descriptor de conocimiento Cálculo y Análisis Numérico del área de Ciencias Básicas de la Ingeniería, establecido en la Resolución Ministerial.
- Si bien en los anexos de CONEAU Global se adjuntas los programas analíticos de las asignaturas Álgebra Lineal y Geometría y Análisis Matemático I, en las fichas de actividades curriculares en el reporte del plan de estudios 2023 en CONEAU Global no se adjuntaron.
- La bibliografía del programa analítico de la asignatura Estadística se encuentra desactualizada.

2. Condiciones para la actividad docente

Cuerpo académico

En el siguiente cuadro se presenta información general sobre el cuerpo académico de la carrera:

Cuadro 2.1

Cantidad de docentes	220
Cantidad de cargos	378
Cargos de ayudantes no graduados	84

Normativa sobre mecanismos de selección, ingreso, permanencia y promoción	-Resolución CS N° 430/09: Reglamento de Carrera Docente - Resolución CS N° 151/91: Reglamento de Concurso Para la Provisión de Cargos de Docentes Auxiliares -Resolución CS N° 141/91: Reglamento de Concursos Profesores Ordinarios
---	--

A continuación, se muestra la cantidad de docentes de la carrera según cargo y carga horaria semanal (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y carga horaria):

Cuadro 2.2

Cargo	Carga horaria semanal						
	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual a 40 horas	Total	Porcentaje
Profesor Titular	0	0	0	0	2	2	0,91%
Profesor Asociado	0	1	1	0	6	8	3,64%
Profesor Adjunto	0	16	11	0	48	75	34,09%
Jefe de Trabajos Prácticos	0	18	18	0	22	58	26,36%
Ayudantes graduados	0	35	27	0	15	77	35%
Total		70	57	0	93	220	100

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su carga horaria y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las cargas horarias):

Cuadro 2.3

	Carga horaria semanal	
--	-----------------------	--

Título académico máximo	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual 40 horas	Total	Porcentaje
Sin título		1	1	0	2	4	1,82%
Otro título	0	0	1	0	1	2	0,91%
Grado universitario	0	34	28	11	55	128	58,18%
Especialista	0	6	8	0	14	28	12,73%
Magíster	0	7	4	0	13	24	10,91%
Doctor	0	9	2	1	22	34	15,45%
Total	0	57	44	12	107	220	100%
Porcentaje		25,91%	20%	5,45%	48,64%		

Investigación y extensión

Cuadro 2.4

INVESTIGACIÓN	
Fichas de investigación presentadas por la carrera en CONEAU Global	31
Cantidad de actividades de investigación vigentes y relacionadas con la carrera	19
Cantidad de docentes de la carrera participantes	37
Porcentaje de docentes de la carrera participantes	16,82%
Principales temáticas de los proyectos o líneas de investigación prioritarias	-Alimentos funcionales -Reología -Problemática ambiental -Composición de alimentos -Microbiología
Cantidad de docentes categorizados en	55

sistemas de promoción de la investigación científica	
Normativa institucional	-Resolución CS N° 252/20: Considerar Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICyT) de la Universidad Nacional de Luján a todo Plan de Investigación y/o Desarrollo Tecnológico con objetivos y plazos definidos para su cumplimiento -Resolución CS N° 249/19: Reglamento de Becas de Investigación y el Modelo de Contrato -Disposición CD N° 31/11: Normas para la Presentación de proyectos de Investigación -Resolución CS N° 370/08: Reglamento Para la Tramitación y Rendición de Subsidios de Investigación.
Producción y difusión de resultados en los últimos 3 años	- Publicaciones en revistas con arbitraje: 7 - Publicaciones en revistas sin arbitraje: 0 - Capítulos de libros: 1 - Libros: 0 - Trabajos presentados a congresos y/o seminarios: 34

Cuadro 2.5

EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN	
Cantidad de actividades de extensión y vinculación con el medio presentadas por la carrera	27
Cantidad de actividades de extensión y vinculación con el medio vigentes y específicas de la carrera	16
Cantidad de docentes de la carrera participantes	41
Porcentaje de docentes de la carrera participantes	18,64%

Principales temáticas de los proyectos	-Análisis sensorial. -Buenas Prácticas de Manufactura y Manipulación de alimentos. -Microbiología. -Reología. -Agroecología. -Alimentación saludable.
Normativa institucional	-Resolución CS N° 293/21: Crear grupos de extensión y/o vinculación -Resolución CS N° 579/17: Reglamento de Acciones y Proyectos de Extensión -Resolución CS N° 528/09: Reglamento de Actividades de Extensión

Capacitación y recursos

Cuadro 2.6

CAPACITACIÓN	
Actividades de los últimos 3 años	-Acciones de actualización y/o capacitación disciplinares -Acciones de actualización y/o capacitación pedagógica -Acciones de actualización y/o capacitación en educación a distancia -Acciones de estímulo para la formación de posgrado del cuerpo académico de la carrera
Normativa institucional	-Resolución CS N° 184/98: Reglamento de Apoyo a la Formación de Cuarto Nivel -Disposición del Consejo Departamental N° 162/22: Establecer los Lineamientos Académicos y Formales Para la Formulación de Propuestas de Cursos de Posgrado -Disposición CD N° 115/21: Reglamento Para Actividades Extracurriculares y Cursos de Posgrado.

Evaluación:

La carrera cuenta con un cuerpo académico adecuado en número, composición y carga horaria para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión. Asimismo, se desarrollan actividades de investigación y vinculación con el medio relacionadas con la disciplina en la que participan docentes de la carrera, y se implementan políticas para la actualización y perfeccionamiento del plantel.

Sin embargo, se realizan observaciones en los siguientes aspectos de la dimensión:

- Se observa una discrepancia entre los datos presentados en el reporte del cuerpo académico en CONEAU Global “1. Plantel docente” y el reporte “6. Docentes por titulación y dedicación”. En este último, aparecen un total de 4 docentes sin título y 28 docentes con título de Especialista, mientras que en el reporte del plantel docente se informa un total de 5 docentes sin título y 27 docentes con título de Especialista. Los números en el resto de las categorías coinciden.
- Falta cargar la formación académica en CONEAU Global de los siguientes docentes (que aparecen sin título en el reporte “1. Plantel docente” del cuerpo académico): el Ayudante Graduado de Física I y Física II, la Jefa de Trabajos Prácticos de Taller Integrador I, la Ayudante Graduada de Introducción a la Química y Química General e Inorgánica, el Profesor Asociado de Saneamiento, y la Ayudante Graduada de Taller de Análisis y Resolución de problemas.
- En el reporte del cuerpo académico de CONEAU Global, la Ayudante Graduada de las asignaturas Elementos de Matemática, Álgebra y Matemática Básica, cargó de forma incorrecta su formación máxima (se menciona que tiene un título de grado -Licenciatura en Educación Matemática-, pero en la descripción se especifica que tiene un título de nivel terciario de profesorado y que adeuda la tesis de la mencionada Licenciatura).

3. Condiciones para la actividad de los estudiantes

Ingresantes, alumnos y egresados

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Cuadro 3.1

Año	2020	2021	2022
Ingresantes	117	127	92
Alumnos	526	672	471
Egresados	14	12	3

Ingreso y permanencia

Cuadro 3.2

Normativa que contiene las condiciones de ingreso, permanencia, promoción y egreso de los estudiantes	Resolución CS N° 996/15: Régimen General de Estudios
---	--

Mecanismos de apoyo

Cuadro 3.3

Mecanismos para el apoyo, orientación, retención y egreso de los estudiantes.	- Acciones de apoyo pedagógicas - Acciones de apoyo de orientación a la vida universitaria - Acciones de apoyo para mejorar la graduación - Becas
Normativa institucional referida a los mecanismos de apoyo, orientación, retención y egreso de los estudiantes	-Resolución Consejo Superior N° 028/16: Reglamento Becas Estudiantiles -Resolución Consejo Superior N° 539/17: Complementación Reglamento Becas Estudiantiles -Resolución Consejo Superior N° 186/05: Reglamento Becas de Investigación
Cantidad de alumnos becados	2021: Total becarios:14 2022: Total becarios: 8 2023: Total becarios: 2 (Todas son becas del tipo “manutención”)
Promedio de Abandono	40%
Promedio de Graduación	2,2%

Participación de alumnos en investigación y vinculación con el medio

Cuadro 3.4

Mecanismos para la participación de alumnos en actividades de investigación	-Becas -Requisito normativo de participación de alumnos en las actividades
Mecanismos para la participación de alumnos en actividades de vinculación con el medio	-Acciones de difusión
Normativa institucional	-Resolución CS N° 223/07: Programas de Investigación -Resolución CS N° 252/20: Considerar Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICyT) de la Universidad Nacional de Luján a todo Plan de Investigación y/o Desarrollo Tecnológico con Objetivos y Plazos Definidos Para su Cumplimiento. -Resolución CS N° 186/05: Reglamento Becas de Investigación -Resolución CS N° 579/17: Reglamento de Acciones y Proyectos de Extensión -Resolución CS N° 293/21: Crear Grupos de Extensión y/o vinculación -Resolución CS N° 116/19: Reglamento de Pasantías
Cantidad de alumnos que participan en actividades de investigación vigentes	9
Cantidad de alumnos que participan en actividades de vinculación con el medio vigentes	3

Acceso a bibliotecas o centros de información

Cuadro 3.5

Bibliotecas o centros de información	-Denominación: Biblioteca Central “Jaime de la Plaza” -Ubicación: Ruta 5 y Avenida Constitución -Cantidad de personal: 19
--------------------------------------	---

Redes de bases de datos y bibliotecas digitales disponibles	Dispone
---	---------

Evaluación:

La carrera cuenta con condiciones de ingreso adecuadas. Además, dispone de mecanismos de seguimiento y apoyo para los alumnos, y se brindan oportunidades para la participación en actividades de investigación y vinculación con el medio. Por último, se ofrece un acceso al acervo bibliográfico para los estudiantes que se considera adecuado.

Sin embargo, se realiza una observación en el siguiente aspecto de la dimensión:

- La tasa de desgranamiento es alta y existe una baja tasa de graduación.

4. Condiciones de evaluación

Cuadro 4.1

	Instancias institucionales y normativas aprobadas	Informes de análisis de seguimiento de alumnos y graduados y de análisis de resultados
Instancias o mecanismos de autoevaluación y/o seguimiento académico	Denominación: Comisión Plan de Estudios Normativa: Resolución CS 545/02: Reglamento de coordinadores y comisiones de plan de estudio Tipo de funciones y acciones - Evaluación de las actividades académicas y las trayectorias estudiantiles - Análisis de información - Acciones de autoevaluación	No se informa
Instancias o mecanismos de seguimiento de graduados	No se informa	- Informes estadísticos y/o cualitativos

--	--	--

Evaluación:

Se realizan observaciones en los siguientes aspectos de la dimensión:

- No se presenta documentación (actas, informes de resultados o proyectos) que evidencien el funcionamiento de la Comisión de Planes de Estudio en cuanto a las tareas llevadas a cabo para el seguimiento académico.
- Si bien la carrera informa que realiza el seguimiento de graduados mediante el sistema SIU-Kolla, no se presenta una normativa institucional que los formalice ni evidencias de los resultados de esta instancia.

5. Condiciones organizacionales

Organización y gestión

Cuadro 5.1

Instancias responsables de la gestión académica de la carrera	Coordinadora de la carrera
Formación del responsable de la carrera	Título de grado: Ingeniera en Alimentos
Carga horaria del responsable de la carrera	Total: 40 horas Gestión: No se informa
Sistemas de información y registro para la gestión académica y administrativa	Dispone
Convenios	- Intercambio e ingreso de alumnos: 3 - Prácticas y pasantías de alumnos: 6 - Infraestructura y equipamiento: 19 - Acceso y uso de documentación e información: 16 - Intercambio, actualización y perfeccionamiento del personal docente: 4 - Actividades de investigación: 12

Infraestructura y seguridad e higiene

Cuadro 5.2

Inmuebles	-Aulas de Posgrado (Segundo Piso Edificio de Biblioteca) (Propiedad) -Biblioteca (Propiedad) -Conexión aulas 100 (Propiedad) -Dpto. Ciencias Sociales y Educación (Propiedad) -Edificio Anexo (Propiedad) -Laboratorios (Propiedad) -Pabellón 100 (Propiedad) -Pabellón 200 (Propiedad) -Pabellón 300 (Propiedad) -Pabellón 400 (Propiedad) -Pabellón 5 (Propiedad) -Planta Piloto (Propiedad)
Instancias responsables de seguridad e higiene	La UNLU cuenta con un Servicio Externo de Seguridad e Higiene, que se ocupa de la planificación y supervisión de las cuestiones de Higiene y Seguridad de la Institución que incluye la elaboración de planos e informes antisiniestresales y planes de evacuación, evaluaciones e informes de impacto ambiental, planes de seguridad ante los distintos riesgos de cada sector. El mismo elabora periódicamente una auditoría interna de cada sede.
Certificaciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera	Fecha del certificado: 21 de octubre de 2022

Evaluación:

La institución dispone de instancias de gestión académica de la carrera acordes con las tareas previstas. También, cuenta con adecuados sistemas de gestión de la información, convenios e inmuebles que posibilitan el correcto desarrollo de las actividades. Además, se presentan certificaciones vigentes que dan cuenta del cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene.

Sin embargo, se realiza una observación en el siguiente aspecto de la dimensión:

- No se informa la carga horaria destinada a las actividades de gestión de la responsable de la carrera en los reportes correspondientes en CONEAU Global.

Síntesis

A continuación, se formulan los siguientes requerimientos:

1. Adjuntar los programas analíticos faltantes (Álgebra Lineal y Geometría, Análisis Matemático I) en los reportes de las actividades curriculares en CONEAU Global.
2. Incluir en el plan de estudios 2022 y en los programas analíticos correspondientes los contenidos relacionados al descriptor de conocimiento Cálculo y Análisis Numérico del área de Ciencias Básicas de la Ingeniería, establecido por la Resolución Ministerial.
3. Actualizar la bibliografía de la asignatura Estadística.
4. Corregir la discrepancia entre los reportes del cuerpo académico mencionados en la evaluación.
4. Cargar la formación académica de los docentes de las siguientes asignaturas: el Ayudante Graduado de Física I y Física II, la Jefa de Trabajos Prácticos de Taller Integrador I, la Ayudante Graduada de Introducción a la Química y Química General e Inorgánica, el Profesor Asociado de Saneamiento, y la Ayudante Graduada de Taller de Análisis y Resolución de problemas.
5. Corregir la información sobre la formación académica de la Ayudante Graduada de las asignaturas Elementos de Matemática, Álgebra y Matemática Básica en las fichas docentes de CONEAU Global.
6. Fortalecer los mecanismos de apoyo y seguimiento académico a los fines de optimizar la retención y el egreso.
7. Presentar la normativa relativa a los mecanismos de seguimiento de graduados, y la documentación que evidencie el funcionamiento de las comisiones de seguimiento.
8. Completar la carga horaria destinada a las actividades de gestión del responsable de la carrera.

Comité de Pares

1. Cacik, Francisco
2. Vera Antoñanzas, Francisco Javier

3. Ayusa, Cristina Victoria
4. Di Paolo, José
5. Fernández, Marcela Viviana
6. Galante, María José
7. Martínez, Hugo Héctor
8. Mut, Vicente Antonio
9. Rosales, Claudio Darío
10. Ruschetti, Cristian Roberto