

Universidad Nacional de Salta
**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

50 ANIVERSARIO DE LA UNSa.
"Mi sabiduría viene de esta tierra"

"LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

SALTA, 24 OCT 2022

Nº 00374

Expediente Nº 14118/2021

VISTO las actuaciones contenidas en el Expte. Nº 14.118/2021 en el que recayera la Resolución FI Nº 99-CD-2021, por la cual se aprueba la conformación de la Comisión de Autoevaluación de la Facultad de Ingeniería, en el marco del Proyecto de Evaluación Institucional UNSa 2021-2022, aprobado por Resolución R-Nº 1246-2020, convalidada por Resolución CS Nº 8/2021; y

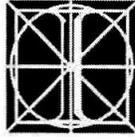
CONSIDERANDO:

Que el mencionado Proyecto de Evaluación contempla dos etapas: la de evaluación interna, también denominada "autoevaluación", y la de evaluación externa, a cargo de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Que la Comisión de Autoevaluación conformada por Resolución FI Nº 99-CD-2021 tuvo a su cargo la elaboración de la propuesta de Proyecto de Autoevaluación de la Facultad de Ingeniería, el cual fue aprobado mediante Resolución FI Nº 141-CD-2021.

Que, de la ejecución y desarrollo del Proyecto aprobado, resultó la elaboración del Informe de Autoevaluación de la Facultad de Ingeniería, el cual fue elevado a la Secretaría Académica de la Universidad, el 30 de agosto de 2022.

Que, mediante Nota Nº 2441/22, el Sr. Secretario Académico de la Facultad, Ing. Jorge Romualdo BERKHAN, informa que la Universidad Nacional de Salta debe presentar el Informe de Evaluación Institucional 2021-2022, hasta el 31 de octubre próximo y que, tal como se le comunicara el pasado 17 de octubre, resulta menester que cada Unidad



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE INGENIERIA

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

50 ANIVERSARIO DE LA UNSa.
"Mi sabiduría viene de esta tierra"

"LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

00374

Expediente Nº 14118/2021

Académica cuenta con su correspondiente informe aprobado por acto administrativo.

Que el Informe de Autoevaluación de la Facultad de Ingeniería es el resultado de un pormenorizado proceso de relevamiento de datos y análisis de información, llevado a cabo con la amplia participación del equipo de gestión de la Unidad Académica, de los principales referentes de las áreas docentes, administrativas, de investigación y de extensión al medio, incluidos representantes del Centro de Estudiantes y de la Comisión de Vinculación con Graduados.

Que, sin perjuicio del aporte que la Facultad de Ingeniería realiza –con este Informe– al proceso de Evaluación Institucional 2021-2022 de la Universidad, lo realizado hasta aquí constituye, para la Unidad Académica, una primera etapa de una tarea mucho más profunda y trascendente, consistente en ahondar la recolección de datos y su correspondiente análisis, con la finalidad de que el Informe de Autoevaluación constituya un insumo para la elaboración de un Plan Estratégico Institucional, delineado en un contexto participativo que involucre a todos los actores de la comunidad educativa.

Que este tema fue tratado por este Cuerpo Colegiado constituido en Comisión.

Por ello y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(En su XV Sesión Ordinaria celebrada el 19 de octubre de 2022)

RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Informe de Autoevaluación de la Facultad de Ingeniería, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución, elaborado en el marco de la

Expediente N° 14118/2021

Evaluación Institucional 2021-2022 de la Universidad Nacional de Salta, en un todo de acuerdo con el Proyecto aprobado por Resolución Rectoral N° 1246-2020, convalidada por Resolución CS N° 8/2021.

ARTÍCULO 2º.- Comunicar a las Secretarías Académica y de Planificación y Gestión Institucional de la Facultad, miembros de la Comisión de Autoevaluación de la Facultad, publíquese en página web de la Facultad y siga por las Direcciones Generales Administrativas Económica y Académica, para su toma de razón y demás efectos.

LBF/sia

RESOLUCIÓN FI **00374**

- CD - **2022**



Ing. JORGE ROMUALDO BERKHAN
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Ing. HECTOR RAUL CASADO
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2021- 2022
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



A blue ink signature consisting of a large, stylized 'S' and a smaller mark below it.

AUTORIDADES

DECANO: Ing. Héctor Raúl CASADO

VICEDECANA: Dra. Ing. María Soledad VICENTE

SECRETARIO ACADÉMICO: Dr. Ing. Carlos Marcelo ALBARRACIN

SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL: Dra. Lic. Delicia Ester ACOSTA

SECRETARIO DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA: Ing. Héctor Iván RODRÍGUEZ

REFERENTES DE ÁREA

Directora de la Escuela de Posgrado: Dra. Ing. Verónica Beatriz RAJAL

Directora General Administrativa Económica: Sra. Graciela Isabel LOPEZ

Directora Administrativa Económica Financiera: Sra. Fabiana Jorgelina CHAILE

Directora de Mesa de Entradas: Sra. Gloria del Valle BURGOS

Director de Cómputos: Sr. Walter Orlando VACA

Jefe del Departamento Personal: Sr. Raúl Ariel FIGUEROA

Jefa del Departamento Docencia: C.U. Sonia María IBAÑEZ ALVAREZ

Directora de Alumnos: Sra. Dora del Valle FERNÁNDEZ

Jefa del Departamento Biblioteca: Bibi. Gloria Marina CAMPOS

Directora de Despacho de Consejo y Comisiones: Sra. Laura Beatriz FERNÁNDEZ

Representante de Vinculación con Graduados: Ing. Víctor Zacarías PÉREZ

Presidente del Centro de Estudiantes de Ingeniería: Sr. Jorge Luis MONTES

Director de la Escuela de Ingeniería Industrial: Ing. Ricardo JAKÚLICA

Director de la Escuela de Ingeniería Electromecánica: Dr. Roberto Federico FARFÁN

Directora de la Escuela de Ingeniería Química: Mg. Ing. Gloria del Carmen PLAZA

Director de la Escuela de Ingeniería Civil: Ing. Emmel Tedi CASTRO VIDAURRE

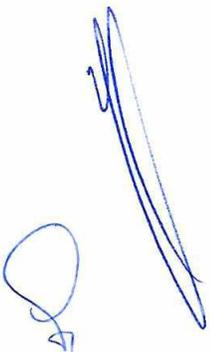
Responsable del Gabinete de Orientación y Tutoría: Lic. María Eugenia BONAPELCH

INDICE

Introducción y Estructura General	
Fundamentación	6
Antecedentes	6
Objetivos	7
Abordaje Metodológico	7
Dimensiones de Análisis y Variables	8
Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	9
Estructura Organizativa y Estrategias de Trabajo	9
Referencias Bibliográficas	9
Dimensión Contexto Local y Regional	
Definición y Caracterización de la Zona de Influencia	12
Población Total de la Zona de Influencia (CENSO 2010)	12
Características Productivas Principales de los Sectores Agropecuarios, Industrial y de Servicios	14
Egresados de Educación Secundaria (Modalidad Común) Según Área Disciplinaria y Sector de Gestión en los Últimos 5 Años	16
Información Sobre Instituciones de Educación Superior y su Oferta de Carreras en la Zona de Influencia en Relación al Proyecto Institucional	17
Proyección de Demanda de Educación Superior, con Base en la Matrícula de Nivel Medio y en la Oferta de Carreras Existente en la Zona de Influencia	17
Bibliografía	17
Dimensión Misión y Proyecto Institucional	
Breve Historia de la Unidad Académica	18
Planes y Proyectos Estratégicos	19
Análisis de los Efectos e Intervención Institucionales en Función de las Recomendaciones de Procesos de Evaluaciones Previos	21
Dimensión Gobierno y Gestión	
Mecanismos de Participación de la Comunidad Universitaria	26
Estructura Organizativa de la Unidad Académica	27
El Consejo Directivo	27
Estructura Académica- Escuelas	28
Bienestar Universitario	30
Infraestructura y Equipamiento	30
Los Sistemas de Información y Comunicación de la Institución	31
La Capacidad Institucional Para Formular Diagnósticos y Generar Políticas en el Marco de un Planeamiento Estratégico	33
Gestión Económica y Financiera	34
Distribución del Presupuesto de la Facultad	35

Dimensión Cuerpo Académico	
Cargos Docentes	35
Dedicación de los Docentes	38
Docentes con Titulación Máxima por Categorías	40
Mecanismos de Selección de Selección, Promoción y Permanencia	41
Dimensión Alumnos y Graduados	
Modalidad de Ingreso	42
Alumnos de la Facultad	42
Región de Impacto Educativo	42
Demanda de las Carreras de la Facultad	42
Apoyo a los Estudiantes	42
Graduados de la Facultad	42
Dimensión Investigación y Transferencia	
Descripción General de Actividades de Investigación y Transferencia	42
Análisis de Datos	42
Dimensión Extensión, Cooperación e Interinstitucional	
Propuestas de Investigación del CIUNSA	42
Pasantías y Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS)	42
Acciones Realizadas	42
Impacto de las Acciones	42
Dimensión Infraestructura	
Biblioteca de la Facultad	42
Servicio de Préstamo o Circulación	42
Fondo Bibliográfico	42
Consultas del Fondo Bibliográfico	42
Sala de Lectura	42
ANEXOS	72 A 79

INTRODUCCION Y ESTRUCTURA GENERAL

A handwritten signature in blue ink, consisting of a circular loop on the left and a long, sweeping stroke on the right.

FUNDAMENTACIÓN

Mediante Res. R-N°1246/2020, convalidada por Res. CS N° 008/2021, se aprueba el PROYECTO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA 2021-2022. Es en este contexto, que la Facultad de Ingeniería propone y asume el desarrollo del Proceso de Autoevaluación en el ámbito de esta Unidad Académica.

La Evaluación Institucional en el ámbito universitario implica un proceso complejo, reflexivo y participativo que posibilita la construcción de información acerca de las prácticas institucionales, con el propósito de definir colectivamente propuestas de mejora. En este marco, se debe entender que el Proyecto de Autoevaluación de la Facultad de Ingeniería debe concebirse de forma tal que una vez concluido, pueda identificarse claramente de qué manera la Facultad de Ingeniería contribuye a la Misión, Objetivos, Metas y/o Propósitos de la Institución, la Universidad Nacional de Salta.

La Evaluación Institucional se respalda en el marco de la autonomía institucional y atendiendo a lo requerido por la Ley de Educación Superior. Este proceso que -como se menciona- es complejo, adquiere validación cuando es realizado colectivamente, de manera comprometida, reflexiva y realista, planificando adecuadamente y con transparencia las acciones. Además, es histórico y contextual. Todo esto define el marco conceptual en el que deberá llevarse adelante este Proyecto.

De esta forma podremos dar cuenta a la sociedad de Salta y a la Nación Argentina - según lo establece el artículo 44° de la Ley de Educación 24.521- de la puesta en marcha de instancias internas de evaluación institucional con el objeto de analizar sus logros y dificultades en el desarrollo de las funciones que le son propias.

ANTECEDENTES

La Facultad de Ingeniería es la primer Unidad Académica que se involucró en un proceso de autoevaluación, cuando en 1996 lo comienza en la carrera de Ingeniería Química, a partir de la invitación de la Red Columbus para encarar esta dinámica autoevaluatoria como experiencia piloto en la Universidad Nacional de Salta. Posteriormente, en 2002 da inicio al primer Proceso de Acreditación, de carácter voluntario, de las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería Civil, cuyos estándares ya estaban definidos. Este proceso culmina con ambas carreras acreditadas por tres años (Res. CONEAU N°564/04 y Res. CONEAU N°547/04 respectivamente). Posteriormente, en diciembre de 2006, Ingeniería Industrial, recibe su primera acreditación por tres años (Res. CONEAU N° 622/06). En 2008, la CONEAU otorga la acreditación por otros tres años a las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería Civil (Res. CONEAU N°554/08 y N°553/08 respectivamente). La carrera de Ingeniería Industrial por otro lado, obtiene la extensión por otros tres años en 2011 (Res. CONEAU N° 132/11). En 2013, las tres carreras de ingeniería anteriormente mencionadas reciben su acreditación por seis años, y además Ingeniería Química también acredita en el marco de MERCOSUR-ARCO-SUR (Resoluciones CONEAU N°973/13- Ingeniería Civil; N°974/13- Ingeniería Química; N° 958/13 Ingeniería Industrial). En ese mismo año, se aprueba la creación de la carrera de Ingeniería Electromecánica en esta Facultad (Res. CS-N°260/13), la cual comienza a dictarse en 2014, con la acreditación de la CONEAU como carrera nueva, otorgada mediante Dictamen elaborado en su Sesión N° 430 del 19 de octubre de 2014. El Ministerio de Educación, a su vez, por Resolución N° 649/16 otorga reconocimiento oficial provisorio y la consecuente validez nacional al título de Ingeniero Electromecánica expedido por la Universidad Nacional de Salta, Facultad de Ingeniería.



Todos estos procesos de acreditación previos y la concreción de las líneas de mejora que de ellos surgieron, nos permitieron desarrollar capacidades en cuanto al relevamiento, análisis y sistematización de datos; organización de tareas; análisis crítico y fundado de la información, propuesta de líneas de mejora y su ejecución, todo lo cual constituye una apreciable fortaleza al momento de encarar el proceso que aquí se plantea.

A nivel institucional, la Universidad Nacional de Salta desarrolló su primer proceso de Evaluación Institucional en 1999, recibiendo el Informe Final de Evaluación Externa en 2000. Este paso fue fundamental para llevar adelante los procesos de acreditación de carreras de la Facultad de Ingeniería que sobrevinieron posteriormente. La Res. C.S. N° 330/05 aprueba el "Proyecto Institucional de la Universidad Nacional de Salta, Gestión 2005-2015"; que estableció el marco sobre el que se encaminó el proceso de evaluación posterior (Res. C.S. N° 377/06)

En 2008, se aprueba el "Programa de Evaluación Institucional: Evaluación Interna como proyecto de mejora institucional" (Res. CS-N°160-2008). En el marco de ese Programa se conformó un equipo de profesionales con la finalidad de elaborar un proceso evaluativo sobre la dimensión Docencia, que se plasmó en un informe completo socializado luego a todas las Unidades Académicas (Res. R. N° 714/09). Si bien uno de los objetivos planteados en dicho Programa estuvo orientado a desarrollar estrategias de evaluación que se instalen en forma permanente, no se logró dar continuidad a esta práctica. El proceso que hoy se retoma, renueva este propósito, esperando que se logre materializar de manera consistente e independiente de las distintas gestiones que esta Universidad transite.

Por último, es importante resaltar que este proyecto de Autoevaluación de nuestra Facultad se enmarca en la Evaluación Institucional de la Universidad y como tal, su propósito es contribuir a construir una mirada institucional integradora de la universidad y generar condiciones de producción colectiva de un proyecto estratégico de desarrollo institucional.

OBJETIVOS

Tomando en consideración los aspectos antes mencionados, se propusieron como objetivos los siguientes:

- Concientizar a la comunidad vinculada a la Facultad de Ingeniería (personal docente y de apoyo universitario; alumnos; graduados) acerca de la importancia de la Evaluación Institucional y de la responsabilidad que esta Unidad Académica tiene sobre este proceso, como parte constitutiva de la Universidad.
- Construir un mapa de información sustantiva para el análisis, la discusión y la toma de decisiones orientadas a la mejora institucional y de la Unidad Académica.
- Avanzar en la sistematización del registro y medición de datos e indicadores, que faciliten la implementación de la autoevaluación continua como fuente para la elaboración de planes estratégicos de la Facultad.
- Formular recomendaciones para la mejora, relativas tanto al sostén de las fortalezas detectadas como a la superación de las debilidades en cada una de las diferentes funciones y dimensiones indagadas.

ABORDAJE METODOLÓGICO

El proceso de Autoevaluación abarca las siguientes etapas:

- I. Definición y caracterización de las dimensiones e indicadores,
- II. Fuentes e instrumentos de recolección de la información,

- III. Concreción del relevamiento,
- IV. Sistematización y análisis evaluativo, identificando fortalezas, puntos críticos y posibilidades de mejoramiento,
- V. Integración y redacción de informe final.

Este proceso de autoevaluación se puede asociar al de una "investigación evaluativa", método basado en la intervención educativa como acción crítica para su mejora. (Tejedor, 2000).

Lukas y Santiago (2004), definen este tipo de investigación como:

"el proceso de identificación, recogida y análisis de información relevante, que podría ser cuantitativa o cualitativa, de manera sistemática, rigurosa, planificada, dirigida, objetiva, creíble, fiable y válida para emitir juicios de valor basados en criterios y referencias preestablecidos para determinar el valor y el mérito del objeto educativo en cuestión a fin de tomar decisiones que ayuden a optimizar el mencionado objeto" (Lukas & Santiago, 2004, pág. 84).

Esta estrategia evaluativa se constituye como una herramienta que habilita la mejora continua de la calidad de los programas de formación y de los individuos que participan de éstos (Martínez-Mediano, 2004). Este tipo de investigación pone como referencia una compleja intersección de valores, propósitos y recursos; y contrapone la información, testimonios y pruebas recabadas con los criterios establecidos, en pos de sacar conclusiones. (Correa Uribe, 1996).

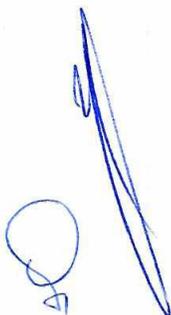
Es importante destacar que el proceso de Autoevaluación que la Facultad lleva adelante tiene y tendrá en cuenta algunas pautas consensuadas en el seno de la Comisión de Enlace, de manera que sea posible obtener información unificada desde todas las dependencias que conforman la Universidad. A estas se suman criterios o pautas propias que la Unidad Académica considera importante contemplar para su propio análisis y construcción.

DIMENSIONES DE ANÁLISIS Y VARIABLES

Para llevar adelante el proceso de autoevaluación, es fundamental establecer una ruta organizada de relevamiento y evaluación de la información, lo que requiere la definición de las dimensiones de análisis y sus variables. Esto se definió a partir de la Guía de Autoevaluación acordada en la Comisión de Enlace, entre todas las Unidades Académicas, Sedes Regionales, Institutos de Educación Media y Extensiones Áulicas. La Facultad, a través del trabajo de su Comisión de Autoevaluación (Res. FI N° 99-CD-2021), se encuentra habilitada para ampliar la obtención de datos y/o redefinir indicadores si esto constituye un insumo relevante para la propia gestión de mejoras internas de la Facultad. Las dimensiones de análisis y las variables que las definen están descriptas en la Res. 382/11 de la CONEAU. Esta normativa constituye la base sobre la cual la Comisión de Enlace elaboró la Guía de Autoevaluación común a todas las Unidades Académicas.

A continuación, y a modo ilustrativo, se muestran las dimensiones y algunas variables definidas en el Proyecto de Autoevaluación de la Universidad, aprobado por Res. R-N°1246/2020 y convalidado por Res. CS N° 8-2021. La definición completa de estas variables y sus indicadores será potestad de cada unidad académica, luego de acordar aquellas cuestiones transversales y necesarias para un análisis integrado.

- **Docencia:** Políticas sobre carreras, planes de estudio, programas, alumnos y graduados, enseñanza, aprendizaje, deserción, retención, permanencia, etc., tanto en el grado como en el posgrado.



- **Investigación, desarrollo y creación:** Políticas, programas, proyectos, trabajos, mecanismos de seguimiento y evaluación, presupuesto, áreas de desarrollo, etc.
- **Extensión, producción de tecnología y transferencia:** Políticas, presupuestos, proyectos, servicios, consultorías, patentes, vinculación con la comunidad, pertinencia social, etc.
- **Gestión y gobierno:** Estatutos, reglamentos, estructura organizativa, funcionamiento, planificación y planes de desarrollo, presupuesto y financiamiento, aspectos socio-organizacionales, etc.
- **Recursos Humanos:** Cuerpo docente y no docente, carrera docente, formación de investigadores y equipos de investigación, fortalezas y carencias en la formación profesional, etc.
- **Infraestructura y Recursos materiales:** Espacio físico (aulas, laboratorios, plantas pilotos, instalaciones comunes) y equipamiento, cantidad, calidad, conservación y accesibilidad, entre otros.
- **Servicios de biblioteca, de información y tecnológicos:** políticas, presupuestos, instalaciones, servicios, personal, usuarios, circulación y préstamos, etc.
- **Alianzas estratégicas y de cooperación interinstitucional:** convenios (locales, nacionales e internacionales), proyectos de articulación interuniversitaria y con organismos e instituciones dependientes de Ministerios de Educación provinciales.

FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

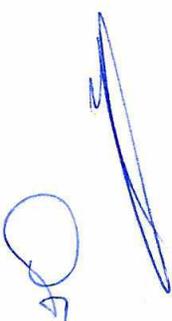
Para la elaboración del presente informe de Autoevaluación se utilizaron diferentes fuentes de recolección de datos a fin de garantizar un análisis exhaustivo de la realidad. Se pueden mencionar documentos, encuestas, entrevistas, datos secundarios producidos por los Sistemas de Información de la Facultad, de la Universidad, de la Provincia, del Ministerio de Educación, etc., utilizando y seleccionando cada uno de ellos en razón de la información que resultaba pertinente. Dada la experiencia adquirida en los distintos procesos de acreditación que la Facultad llevó adelante, el sistema de registro de datos se fue optimizando a fin de facilitar la construcción de indicadores, por lo que nuestra Dirección de Cómputos constituye una de las principales fuentes de información.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y ESTRATEGIA DE TRABAJO

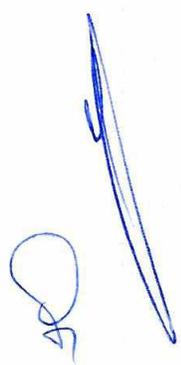
Para llevar adelante el proceso en cuestión, el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, creó mediante Resolución FI N° 00099/21 la Comisión de Autoevaluación Institucional. En ella se encuentran representados todos los agentes que integran la Facultad, incluyendo las autoridades, directores de carreras, docentes, graduados, investigadores, personal de apoyo universitario y estudiantes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

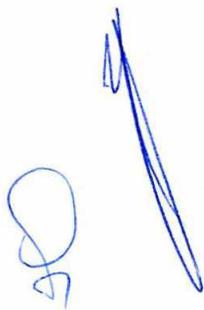
- Tejedor, F. (2000). El diseño y los diseños en la evaluación de programas. *Revista de Investigación Educativa*, 319-339.



- Lukas, J., & Santiago, K. (2004). *Evaluación Educativa*. Madrid: Alianza.
- Martínez-Mediano, C. (2004). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Madrid: UNED.
- Correa Uribe, S. (1996). Los conceptos de institución-evaluación e investigación evaluativa y aproximación a una tipología de evaluación. En S. Correa Uribe, A. Puerta Zapata, & B. Restrepo Gómez, *Investigación Evaluativa*. Colombia: ICFES.



DIMENSIONES

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'S' followed by a vertical line with a hook at the top.

DIMENSIÓN CONTEXTO LOCAL Y REGIONAL**DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA ZONA DE INFLUENCIA**

La Facultad de Ingeniería tiene como principal zona de influencia, toda la provincia de Salta. Cuando se analiza la distribución, por Departamento de origen, de alumnos reinscritos, se puede comprobar que en el orden del 90 % proviene de Salta Capital y departamentos colindantes. En menor proporción, entre 2 y 4,8 % (según la carrera) provienen de la provincia de Jujuy y en un porcentaje inferior al 1%, provienen de otras provincias, principalmente Tucumán y Catamarca. Todos estos porcentajes son los registrados en el año 2021. Si se compara con los datos de 2019, la proporción de alumnos provenientes de otras provincias disminuye a la mitad, lo cual sugiere que el dictado virtual abrió la posibilidad de participación de alumnos extra-provinciales.

En base a este análisis se considera que la zona de influencia es la región NOA.

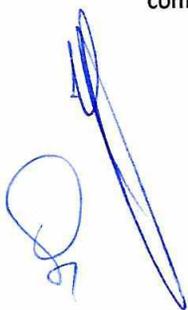
POBLACIÓN TOTAL DE LA ZONA DE INFLUENCIA (CENSO 2010)

De acuerdo a los datos que se desprenden del Censo 2010, la población total de las provincias que conforman la zona de influencia, se presentan en el cuadro siguiente:

Salta	1.214.441
Jujuy	673.307
Catamarca	367.828
Tucumán	1.448.188
La Rioja	333.642
Santiago del Estero	874.006
TOTAL	4.911.412

Tabla 1: Población total de la zona de influencia- INDEC- CENSO 2010

Una idea de la población actual, surge a través de las proyecciones de población que realiza el INDEC y que se reflejan en los gráficos siguientes para algunas de los Departamentos que conforman la provincia:



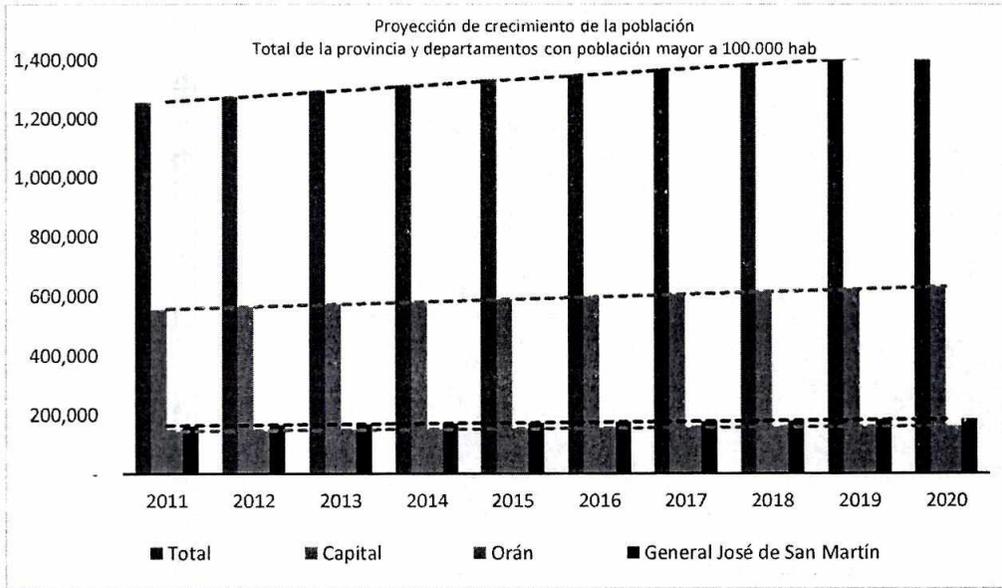


Gráfico 1: Proyección de crecimiento de la población-Departamentos de más de 100.000 hab.- INDEC

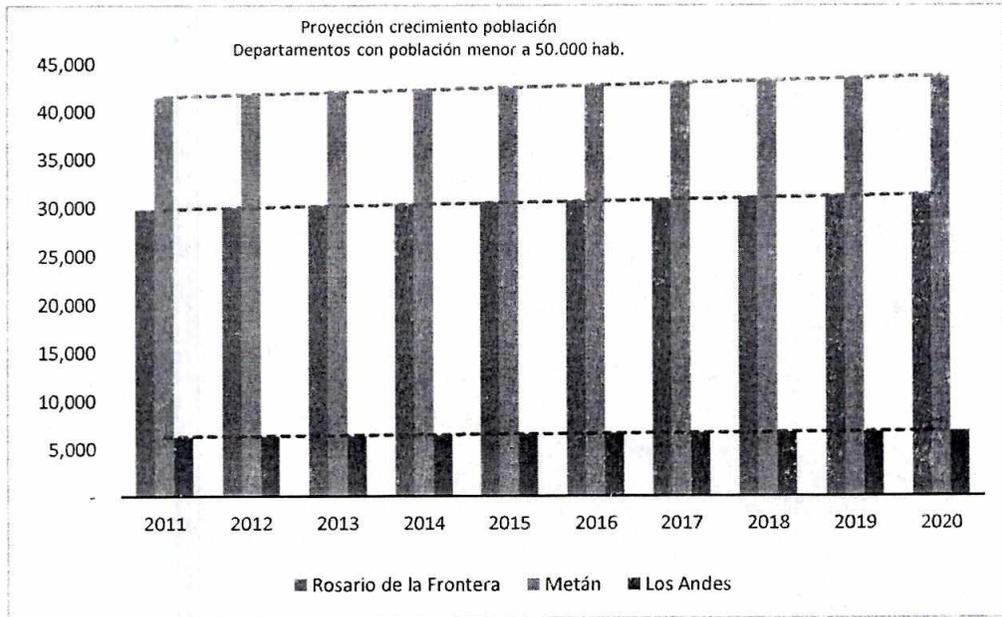


Gráfico 2: Proyección de crecimiento de la población-Departamentos de menos de 50.000 hab.- INDEC



CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS PRINCIPALES DE LOS SECTORES AGROPECUARIO, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

La región NOA se caracteriza por ser una zona de baja industrialización, en donde los sectores agrícola- ganadero y de Comercio y Servicios son los que contribuyen en mayor medida a la economía general. Esto coincide con lo que informa el Ministerio de Producción y Trabajo a nivel nacional, que en Mayo de 2019 publicó (<https://biblioteca.produccion.gob.ar/buscar/?fid=15-Panorama-de-las-empresas-en-Argentina-.pdf>): **“La actividad de las empresas está concentrada territorialmente: el 70% de las empresas se localiza en 4 jurisdicciones: Capital Federal, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. El Norte argentino (NEA y NOA) concentra solo el 11% de las empresas. La localización de las empresas refleja las desigualdades territoriales: en CABA hay 42 empresas radicadas cada 1.000 habitantes, mientras que en el Norte argentino hay 7.”**

Esto coincide con el bajo aporte del PBG al PBI, como se refleja en los Gráficos siguientes:

Sector	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Millones de \$ de 2004														
Total	5.470,5	5.939,2	6.355,9	6.724,3	6.889,1	6.975,4	7.178,4	7.543,4	7.414,3	7.201,6	7.732,3	7.941,7	8.073,9	8.294,1
Primario	1.672,0	1.759,3	1.903,5	1.950,7	1.961,2	1.787,6	1.755,6	1.737,3	1.407,6	1.037,7	1.311,2	1.479,5	1.370,9	1.452,4
Secundario	1.257,0	1.437,8	1.494,0	1.514,5	1.470,3	1.548,2	1.613,1	1.752,3	1.785,1	1.856,7	1.977,1	1.829,4	1.918,1	1.897,4
Terciario	2.541,5	2.742,1	2.958,4	3.259,0	3.457,6	3.639,7	3.809,6	4.053,8	4.221,6	4.307,2	4.444,0	4.632,8	4.785,0	4.944,3

Nota: La serie de datos son provisionales sujetos a revisión de información y metodología.
Composición de los sectores económicos según la CBU Rev. 3
Sector Primario: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; explotación de minas y canteras
Sector Secundario: Industria manufacturera; Electricidad, gas y agua; Construcción
Sector Terciario: Comercio; Servicios de hotelería y restaurantes; Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones; Intermediación financiera y otros servicios financieros; Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler; Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria; Enseñanza; Servicios sociales y de salud; Servicios comunitarios, sociales y personales (n.c.p.); Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico.
Fuente: Dirección General de Estadísticas.

Gráfico 3: PBG a precios 2004- Provincia de Salta- Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación.

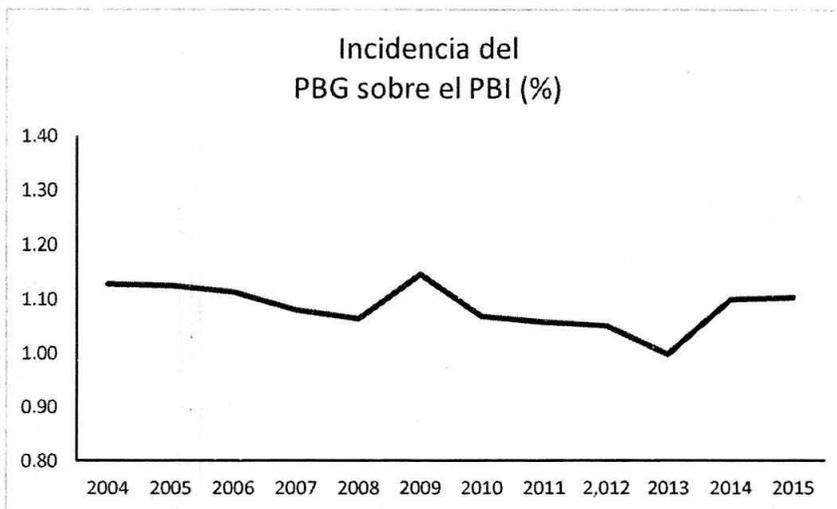


Gráfico 4: Aporte del PBG de la provincia de Salta al PBI del país. Elaboración con datos Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación y la Dirección General Estadística de la provincia de Salta.

La provincia de Salta tiene una gran heterogeneidad geográfica que da lugar a una agricultura muy diversificada, en algunos casos con una incidencia muy importante en la producción nacional; tal es el caso del poroto, el pomelo y la caña de azúcar. Además de los cultivos tradicionales, que se desarrollan en grandes extensiones y aplicando tecnologías más desarrolladas, como es el caso de la soja, maíz, trigo, cítricos, entre los principales, se desarrollan en la provincia cultivos andinos: quinoa, papa andina, pimiento para pimentón, hierbas aromáticas... Son cultivos fuertemente arraigados en la cultura originaria, que se desarrollan en pequeña escala y suelos poco aptos para otros tipos de cultivos. Se destaca también el cultivo de la vid en la zona de los Valles Calchaquíes y la producción de vinos de altura, muy apreciados tanto a nivel nacional como internacional.

Si se analiza el sector empresarial, en la provincia de Salta se encuentran registradas (al 2011) más de 100.000 empresas, de las cuales más del 70% corresponden al sector Comercio y Servicios, mientras que el 7% corresponden al sector Industrial y el 18% al sector agrícola-ganadero. En el sector industrial están registradas 703 empresas, de las cuales 240 corresponden a la categoría de PyMES (Informe de Observatorio PyME Regional - Provincia de Salta, 2011). Las características que más se destacan dentro de la categoría PyMES de la provincia es que son empresas jóvenes, la mayoría apenas superan los 10 años de vida, con pocos empleados (en promedio 22, frente al promedio nacional de 40), muchas de ellas sin profesionales del área tecnológica incorporados en su plantel, y con una fuerte orientación a satisfacer el mercado interno únicamente.

Un sector que merece una mención especial, es el sector minero, que ha tomado un fuerte impulso en los últimos años, con los principales proyectos emplazados en la zona de la Puna Salteña, en el Departamento Los Andes. Esta zona, ubicada al oeste de la provincia, se caracteriza por el clima desértico de altura, con temperaturas extremadamente bajas, agravadas por helados vientos huracanados. Está habitada, en una gran proporción, por comunidades originarias, con una muy baja densidad poblacional, que habitualmente desarrolla economía de subsistencia a partir de la cría de ganado menor, camélidos, cultivos andinos y artesanías. De ahí entonces la relevancia que toma el desarrollo minero en la zona, que impulsa la instalación de otros servicios y caminos que mejoran las condiciones de vida en la zona, además de constituirse en fuentes de empleo importantes. Con una inversión cercana a los 300 millones de dólares, se instaló e inició su producción a principios de 2020, el proyecto Líndero, de la Minera Mansfield S.A. en una localidad a 340 msnm. Se prevé que produzca 109.000 onzas de oro anuales durante los primeros nueve años de explotación, con un total estimado de producción de 1037 millones de onzas a lo largo de la vida de la mina, considerada en 12 años. Por otro lado, la extracción de litio (Li) de los Salares de la Puna, que se venía desarrollando desde hace varios años, con varios proyectos en etapas de exploración, se consolida con la confirmación de que por lo menos 2 de esos proyectos estarán en operación en el año 2022, en Salares pertenecientes a la provincia. Si bien en Salta, desde hace más de 10 años opera una empresa productora de carbonato de Li (grado baterías), el Salar desde donde se extrae el cloruro de Li, pertenece a la provincia de Catamarca.

Otro rubro que incide notablemente en la economía de la provincia, es el sector turístico. En el año 2019, se llegaron a recibir casi 2.000.000 de turistas. Esta situación obviamente fue seriamente afectada por la pandemia y se va recuperando lentamente con el turismo interno.





EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA (MODALIDAD COMÚN) SEGÚN ÁREA DISCIPLINARIA Y SECTOR DE GESTIÓN EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Año 2018

	Gestión estatal	Gestión privada	Total
Ciencias Humanas	214	61	275
Ciencias Sociales	4546	2185	6731
Ciencias Aplicadas a Tecnologías	2578	182	2760
Ciencias Básicas	1646	849	2495
Total	8984	3277	12261

Fuente: Relevamiento Anual 2019. RedFIE-DIE.

Nota: Se incluye a partir de 2018 la matrícula del Plan Fines de la Línea Trayecto.

Año 2017

	Gestión estatal	Gestión privada	Total
Ciencias Humanas	188	44	232
Ciencias Sociales	4394	2025	6419
Ciencias Aplicadas a Tecnologías	2547	165	2712
Ciencias Básicas	1474	880	2354
Total	8603	3114	11717

Fuente: Relevamiento Anual 2018. RedFIE-DIE.

Nota: Se incluye a partir de 2018 la matrícula del Plan Fines de la Línea Trayecto.

Año 2016

	Gestión estatal	Gestión privada	Total
Ciencias Humanas	232	50	282
Ciencias Sociales	4004	2081	6085
Ciencias Aplicadas a Tecnologías	2523	136	2659

Facultad de Ingeniería

Autoevaluación Institucional – 2.021



Ciencias Básicas	1531	874	2405
Total	8290	3141	11431

Tablas 2: Egresados de educación secundaria en años 2018; 2017; 2016.

INFORMACIÓN SOBRE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU OFERTA DE CARRERAS EN LA ZONA DE INFLUENCIA EN RELACIÓN AL PROYECTO INSTITUCIONAL

Cuando se analiza el cuadro de oferta de Educación Superior no Universitaria, desarrollada por Instituciones Educativas provinciales, se observa que, si bien está distribuida en todos los departamentos que conforman la provincia, aproximadamente el 90% de la misma corresponde a Formación Docente. Las únicas carreras de carácter técnico y afines a la formación que imparte la Facultad de Ingeniería, son la Tecnicatura Superior en Minería, que se imparte en Campo Quijano, una localidad relativamente cercana a la zona de desarrollo minero; la Tecnicatura Superior en Mecatrónica, que se imparte en Salta Capital y en la localidad de Orán (norte de la provincia); la Tecnicatura Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo, que se imparte en varias localidades del Valle de Lerma y en Orán; Tecnicatura Superior en Electrónica, en Gral Güemes y Campamento Vespucio, al norte de la provincia y la Tecnicatura en Mantenimiento Industrial, también en Campamento Vespucio.

En cuanto a la oferta universitaria, la Universidad Católica de Salta dicta las carreras de Ingeniería Industrial; Ingeniería en Telecomunicaciones; Ingeniería Civil e Ingeniería en Informática

PROYECCIÓN DE DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CON BASE EN LA MATRÍCULA DE NIVEL MEDIO Y EN LA OFERTA DE CARRERAS EXISTENTE EN LA ZONA DE INFLUENCIA

La Facultad de Ingeniería no cuenta con estudios de proyección de la demanda.

REFERENCIAS

- <https://biblioteca.produccion.gob.ar/buscar/?fid=15-Panorama-de-las-empresas-en-Argentina->
- https://www.observatoriopyme.org.ar/wp-content/uploads/2014/09/FOP_OR_1304_Informe-Salta-2011-Industria-Manufacturera.pdf (Informe de Observatorio PyME Regional - Provincia de Salta, 2011).

DIMENSIÓN MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL

BREVE HISTORIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA

La Facultad de Ingeniería nace en 1973, bajo la denominación de *Departamento de Ciencias Tecnológicas*, a través del Decreto N° 2572/73 que aprueba el Estatuto de la flamante Universidad Nacional de Salta, creada por Ley N° 19.633, el 11 de mayo de 1972, con fecha de inicio de actividades el 1 de enero de 1973.

Una de las carreras que hoy se dictan en ella, *Ingeniería Química*, se implementaba ya antes de la creación de la UNSa y fue transferida a ésta conjuntamente con el *Departamento de Ingeniería Química* -entre otros- que dependía de la *Facultad de Ciencias Naturales* de la *Universidad Nacional de Tucumán*, que funcionaba en Salta -a la sazón- bajo el decanato del Ing. *Roberto Germán OVEJERO*.

En 1974 comienzan a dictarse otras dos carreras de grado: *Ingeniería en Construcciones e Ingeniería Industrial*.

En el año 1977 se dispuso otorgar los títulos de *Bachiller Superior*, como intermedios de las carreras: *Ingeniería Química*, *Ingeniería Industrial* e *Ingeniería en Construcciones* que se cursaban en el *Departamento de Ciencias Tecnológicas*.

Por convenios firmados entre la Universidad y el *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)*, en virtud de las Resoluciones R-N° 765-80 y R-N° 767-80, respectivamente, del 30 de diciembre de 1980, se crean en dependencias del entonces *Departamento de Ciencias Tecnológicas*, el *Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INIQUI)* y el *Instituto de Beneficio de Minerales (INBEMI)*. Estas instituciones permitieron aunar, a partir de 1981, los esfuerzos de tres grupos de investigación que desde 1973 venían desarrollando estas actividades en las áreas de *Tecnología de Alimentos y de Catálisis y Petroquímica* (el INIQUI) y de *Procesamiento de Minerales* (el INBEMI). Ambos institutos continúan funcionando hasta la fecha. El primero de ellos conserva la doble dependencia, del CONICET y de la *Facultad de Ingeniería de la UNSa*, en tanto que el segundo depende sólo de esta Unidad Académica.

El 23 de marzo de 1983 cuando, por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional, se aprueba la organización de la Universidad Nacional de Salta por Facultades, el Departamento de Ciencias Tecnológicas se transforma en la Facultad homónima.

En 1987 se crean las carreras de *Ingeniería Civil*, *Ingeniería en Vías de Comunicaciones e Ingeniería Hidráulica*.

En 1991, mediante la Resolución N° 426/91 de su Consejo Directivo, la Facultad de Ciencias Tecnológicas le solicita al Honorable Consejo Superior, su cambio de nombre por el de *Facultad de Ingeniería*. El cambio se materializa en 1993, en virtud de la Resolución CS N° 223-93.

En 1995, mediante Resolución CS N° 90/95, se crea la Carrera de Posgrado *Doctorado en Ingeniería*, en el ámbito de la Facultad, habilitándose la recepción de inscripciones a partir de 1996.

Facultad de Ingeniería

Autoevaluación Institucional – 2.021



En 1998 el Consejo Superior crea la Carrera de Posgrado, en Red de Universidades, *Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos*, la cual se implementa hasta nuestros días.

A partir del período lectivo 1999 comenzaron a implementarse los nuevos planes de estudio en todas las carreras de la Facultad existentes a esa fecha.

En 2000 se crea la *Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos*, que se dicta hasta la actualidad, habiéndose iniciado en 2012 su implementación en la Sede Regional Metán-Rosario de la Frontera, de la Universidad.

En el mismo año se aprueba el dictado de la *Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad en el Trabajo*, creada a término hasta el séptimo año a contar desde el primero de su implementación.

Desde 2003 y por cuatro cohortes no continuas, se dictó la *Especialización en Diseño de Redes e Instalaciones de Gas Natural*, cuyos últimos trabajos finales pudieron presentarse hasta diciembre de 2019.

Entre 2006 y 2015 se implementó también, en Red de Universidades, la carrera de posgrado *Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos*, la cual fue suprimida en el año citado en último término, a solicitud del Comité Académico Regional, por la reducida cantidad de inscriptos registrados durante su vigencia y constituir el Doctorado una oferta más atractiva para el universo de posibles aspirantes.

La Facultad continúa ampliando su oferta académica de posgrado, en 2009, con la creación de la *Especialización en Producción y Tratamiento de Gas Natural*, extinguida a la fecha, por haber emigrado de la zona de influencia (Tartagal) la empresa petrolera que aportaba parte del plantel docente y de la infraestructura para prácticas.

En 2012 se crea la carrera Interinstitucional *Doctorado en Ingeniería Industrial*, la cual constituye el segundo Doctorado en Red de Universidades que dicta la Facultad.

A partir de 2014 se suma la cuarta carrera de grado que se dicta en la Facultad: *Ingeniería Electromecánica*.

En 2018 se crea la carrera *Especialización en Diseño de Infraestructuras de Gas Natural*, con lo que se completa la oferta académica de posgrado de la Facultad, vigente a la fecha.

A partir de 2021 se implementa, en San Antonio de los Cobres, la *Tecnicatura Universitaria Industrial Electromecánica*.

PLANES Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

La misión de la *Universidad Nacional de Salta*, como una institución de derecho público, autónoma y autárquica, se encuentra definida en el *Estatuto de la Universidad* (Aprobado por Resoluciones A.U. N°001/96 y N° 1.038/96 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación).

El Estatuto establece que la Universidad tiene por misión la generación y transmisión del conocimiento, de la ciencia y sus aplicaciones y de las artes teniendo como fin principal la educación desde una perspectiva ética, infundiendo en la comunidad universitaria los principios

de rectitud moral y responsabilidad ética y cívica, procurando difundir los beneficios de su acción cultural y social interactuando con el medio.

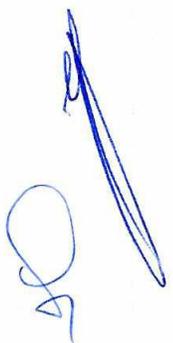
La *Facultad de Ingeniería*, como parte de la Institución universitaria, comparte la misión que el Estatuto le asigna, no obstante, lo cual reconoce sus particularidades, lo cual ha hecho que se plantee la necesidad de contar con un Plan Estratégico propio que, enmarcado en las bases y principios del estatuto universitario, defina su cultura institucional y contenga los valores que ésta alberga.

La imposibilidad de concretar esta aspiración hasta la fecha hace abrigar la expectativa de que pueda plasmarse, finalmente, a partir de la autoevaluación resultante del proceso actualmente en marcha en el ámbito de la Universidad.

Una primera aproximación a un *Plan Estratégico* para la Unidad Académica surgió a partir del proceso de autoevaluación institucional en el que participó la *Facultad de Ingeniería*, en 1999. Como consecuencia de su desarrollo, se generó un plan de acción de cambio que adquiriría carácter definitivo una vez conocidas las observaciones que realizaran los *Pares Externos* en su informe.

Dicho plan de acción contemplaba actividades como:

- Expandir y consolidar los sistemas de información y difusión de carreras al medio.
- Mejorar la retención de los alumnos de primer año
- Renovar las estrategias metodológicas, especialmente en los primeros años de las carreras
- Implementar una política de promoción de la carrera docente, estableciendo funciones y responsabilidades para cada categoría en el ámbito de la actividad docente, investigación, gestión y extensión, lo cual facilitaría -además- la aplicación de criterios de promoción comunes a todas las Carreras de la Facultad.
- Establecer e implementar un sistema único de información para toda la Facultad, que -adecuadamente integrado- proporcionará tanto información actual como histórica sobre las actividades de la Unidad Académica, transformándose en valiosa herramienta de apoyo en tareas de evaluación, de gestión y en la toma de decisiones.
- Definir una política clara de extensión y prestación de servicios.
- Implementar un plan para incrementar el grado de informatización de la Biblioteca, que comprenda el manejo computarizado de los trámites de préstamos, consultas y devoluciones, la catalogación de todo el material bibliográfico existente y el traslado de este último servicio al usuario.
- Implementar una base de datos de egresados y pasantías.
- Fomentar la formación docente, apuntando a la obtención de títulos de posgrado.
- Continuar con las acciones encaradas para mejorar la distribución de los docentes, de manera que en los primeros años de las carreras mejore la relación alumno-docente.



Facultad de Ingeniería

Autoevaluación Institucional – 2.021



En Expte. Nº 14.253/18 obra una propuesta de *Plan Estratégico* para la *Facultad de Ingeniería*, elaborada por los entonces Decano y Vicedecana de la Unidad Académica, Ing. Pedro José Valentín ROMAGNOLI y Dra. Ing. Graciela del Valle MORALES, respectivamente.

Dicha propuesta tuvo un principio de análisis por parte de algunos Consejeros Directivos en ejercicio en 2018, pero nunca se llegó a considerar en el seno de las Comisiones Permanentes, cada una de las cuales debía darle tratamiento individualmente -según se convino-, para una posterior puesta en común en Comisión Ampliada.

ANÁLISIS DE LOS EFECTOS E INTERVENCIÓN INSTITUCIONALES EN FUNCIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE PROCESOS DE EVALUACIONES PREVIOS.

En 1999 la Facultad participó del proceso de Evaluación Institucional encarado por la Universidad Nacional de Salta, que culminara con el Informe Final elaborado, en 2002, por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Dicho informe contiene una serie de recomendaciones y sugerencias, de las que se mencionarán las relativas a la Facultad de Ingeniería -específicamente o formando parte del conjunto de Unidades Académicas- que fueron objeto de intervenciones institucionales:

- *Persistir y profundizar en los esfuerzos dirigidos a actualizar los planes de estudio y los contenidos de las asignaturas, adecuando la oferta de carreras a la demanda social.*

Las Cátedras que componen las carreras de grado y de pregrado de la Facultad, se encuentran en un permanente proceso de actualización de programas y bibliografía. Además, la Facultad de Ingeniería, como respuesta a las demandas del medio, tanto en Salta (Capital) como en la ciudad de San José de Metán, ha creado -con posterioridad a 2000- cuatro carreras de pregrado y una de grado.

Actualmente las cuatro carreras de grado que se dictan en la Unidad Académica llevan a cabo los análisis necesarios para la adecuación curricular de sus planes de estudios, a fin de adaptarlos a los nuevos estándares definidos para la acreditación.

- *Definir políticas concretas de ingreso y retención, basadas en la investigación y tratamiento de las causas que provocan la deserción, sean internas o externas a la Universidad.*

La Facultad de Ingeniería refuerza las políticas de ingreso implementadas por la Universidad, aportando recursos propios para el dictado de los cursos de nivelación de los que participan los estudiantes preinscriptos, e implementando sistemas de "premios" que estimulen la permanencia de los alumnos. Anualmente dicta un curso de nivelación para estudiantes secundarios que aspiran a estudiar en la Unidad Académica, denominado "Me Preparo para Estudiar Ingeniería en la UNSa", el cual se desarrolla entre septiembre y diciembre.

Tanto los Cursos de Ingreso, como las diferentes ediciones del Curso "Me preparo para Estudiar Ingeniería en la UNSa", son objeto -a su culminación- de informes cuanti-cualitativos que permiten el análisis de resultados y la retroalimentación para su optimización.

Los informes, así como el material didáctico a utilizar en las diferentes acciones, cuentan con el análisis de la *Comisión Académica de Ingreso* de la Facultad, la cual se expide al respecto.



- *Implementar medidas para evitar la alta deserción y duración prolongada de las carreras (articulación con el nivel medio, tutorías, clases teórico-prácticas con grupos reducidos de estudiantes, asignaturas con régimen de promoción, etcétera).*

A partir de 2013 y durante cinco (5) años consecutivos, la Facultad de Ingeniería organizó el *Taller de Articulación entre el Nivel Medio y la Facultad de Ingeniería sobre Contenidos de Matemática*, a fin de interiorizar a los docentes secundarios sobre los temas de esa disciplina que se abordan en los primeros años de las carreras y proporcionarles estrategias pedagógicas que tiendan a incrementar el aprendizaje de éstos en el nivel medio.

- *Profundizar las acciones dirigidas a la orientación de los ingresantes en lo vocacional, a fin de facilitar su inserción en la vida universitaria.*

Anualmente la Facultad recibe a contingentes de estudiantes secundarios, acompañados por sus docentes, a fin de hacerles recorrer las instalaciones de la Unidad Académica, interiorizarlos sobre la oferta e informarlos sobre los diferentes campos de actuación profesional que habilita cada una de las carreras que se dictan en la actualidad. Estas visitas incluyen, además, algunas demostraciones del funcionamiento de diferentes equipos en las Plantas Pilotos.

También se cuenta con un Gabinete de Orientación y Tutoría, destinado -precisamente- a apoyar a los estudiantes en su inserción en la vida universitaria, desde los diferentes aspectos que ello involucra.

Además, la Facultad conformó la *Comisión de Apoyo al Gabinete de Orientación y Tutoría*, integrada por docentes de la Unidad Académica.

- *Organizar actividades de apoyo en los cursos introductorios y con continuidad por lo menos durante el primer cuatrimestre.*

Entre 2009 y 2014 la Facultad implementó *Plan para Aumentar la Retención de Estudiantes de Ingeniería (PAREIN)*, que se desarrollaba durante el Primer Cuatrimestre de cada año, destinado a estudiantes de Ingeniería que hubieran quedado libres en Álgebra Lineal y Geometría Analítica y/o en Análisis Matemático I.

- *Instrumentar el régimen promocional como alternativa que profundiza el seguimiento de los procesos de aprendizaje.*

Actualmente todas las carreras que se dictan en la Facultad de Ingeniería, tanto de grado como de pregrado, implementan el régimen promocional para todas sus asignaturas, basado en el principio de evaluación de proceso.

- *Realizar un seguimiento de los egresados, estableciendo canales de comunicación que aseguren su vinculación permanente con la institución.*

La Facultad cuenta con una Comisión de Vinculación con Graduados, actualmente en proceso de reorganización y de redacción de una reglamentación interna que regule su funcionamiento y garantice la continuidad de sus acciones.

- *Propender a la consolidación de los grupos de investigación con una política de formación de recursos humanos y de integración a proyectos*

Facultad de Ingeniería

Autoevaluación Institucional – 2.021



En 2018 se constituyó un Nodo de la *Red Internacional de Investigadores en Ingeniería Industrial*, en el seno de la Facultad de Ingeniería, el que se encuentra conformado por los docentes-investigadores cuyas solicitudes de afiliación fueran aceptadas, oportunamente, por la Red 14.

En lo atinente a las acciones encaradas por la Unidad Académica, en los procesos de acreditación de las carreras de grado que dictaba la Facultad en 2012, para cada una de las carreras se aprobó, por Resolución del Honorable Consejo Directivo, un Plan de Mejoramiento que quedó explícito en cada uno de los actos administrativos.

De esta forma, para la Carrera de **Ingeniería Civil**, se avaló -mediante Resolución N° 907-HCD-2012- el **Plan de Mejoramiento** que forma parte integrante del acto administrativo, como Anexo; para **Ingeniería Química**, se hizo lo propio mediante Resolución N° 908-HCD-2012 y, para **Ingeniería Industrial**, se obró de idéntica manera en Resolución N° 610-HCD-2013.

De la evaluación externa efectuada por los Pares Evaluadores de la CONEAU, surgieron requerimientos y recomendaciones que se abordaron de manera inmediata, mediante compromisos y medidas concretas plasmadas, también, en actos administrativos de la Facultad.

Así, en el caso de **Ingeniería Civil**, se realizó un requerimiento consistente en *asegurar las condiciones de seguridad en la biblioteca y en los laboratorios de Hidráulica y Estructuras*. En la respuesta a la vista, la Facultad *"informa que en 2013 inició acciones con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad en la biblioteca y en los Laboratorios de Hidráulica y de Estructuras (Resolución Decanal N° 517/13)*.

Con respecto a la biblioteca, se inició la ampliación de la superficie destinada a la sala de lectura y la incorporación de dos salidas de emergencia (Resolución H.C.D. N° 506/13). Por otro lado, se inició la construcción de una escalera de emergencia externa en el entresuelo de los Laboratorios de Hidráulica y de Estructuras (Resolución H.C.D. N° 507/13)".

El par evaluador consideró a las acciones aludidas como *"adecuadas para subsanar el déficit"*.

En lo que respecta a **Ingeniería Química**, además del requerimiento ya descripto, el Par Evaluador efectuó una recomendación, a saber: *"profundizar el dictado de los contenidos de higiene y seguridad en el trabajo y de gestión de la calidad, con un enfoque organizacional y, en particular, a laboratorio*. En la respuesta a la vista, *"la institución presenta el programa analítico modificado de la asignatura Producción Limpia, en el que se incorporan contenidos de higiene y seguridad en el trabajo y de gestión de la calidad. El mismo es aprobado por Resolución H.C.D. N° 508/13"*.

Con relación a **Ingeniería Industrial**, se repite el requerimiento ya que, al ser de carácter edilicio, involucra a la totalidad de las carreras, y se formulan dos recomendaciones, a saber:

1. *Orientar los proyectos de investigación hacia temáticas específicas de la Ingeniería Industrial.*
2. *Actualizar la bibliografía incluida en las asignaturas Construcciones Industriales, Costos Industriales, Electrónica, Estabilidad y Resistencia de Materiales, Mecanismos y Tecnología y Termodinámica II.*

En la respuesta a la vista, con relación a la primera recomendación, la Facultad *"atiende la recomendación formulada y al respecto definió la realización de una serie de acciones. Entre*

éstas se destacan la promoción de la formación de posgrado de los docentes en temáticas específicas de la carrera y el impulso de la presentación ante el CIUNSa de nuevos proyectos de investigación en el marco de la carrera". Con respecto a la segunda recomendación, la Facultad "informa que en el Informe de Autoevaluación omitió involuntariamente ciertos títulos y cierta cantidad de ejemplares disponibles en la biblioteca para las asignaturas Construcciones Industriales, Costos Industriales, Electrónica, Estabilidad y Resistencia de Materiales, Mecanismos y Tecnología y Termodinámica II. Por otro lado, se solicitó a los docentes de estas asignaturas que indiquen el material bibliográfico que era necesario adquirir para actualizarlo y se autorizó la compra, por la Resolución Decanal Nº 616/13."

Finalmente, en el proceso llevado a cabo en 2015, para el reconocimiento oficial provisorio y la consecuente validez nacional del título de la carrera Ingeniería Electromecánica, el Informe de Evaluación Externa arrojó una serie de requerimientos y una recomendación, a saber:

Déficits aún existentes:

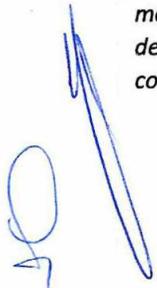
1. No se presenta la proyección presupuestaria para el año 2016.
2. No se informan las líneas de investigación definidas para el proyecto de la carrera.
3. Con respecto al plan de estudios:
 - a) los programas analíticos de las asignaturas Introducción a los Circuitos Eléctricos, Mediciones Eléctricas, Electromagnetismo y Electrónica Analógica no cuentan con la descripción de actividades de formación práctica;
 - b) las actividades de formación experimental vinculadas con los temas de oscilaciones y de ondas incluidas en Física I no se desarrollan adecuadamente;
 - c) en la asignatura Física II no se prevén actividades de formación experimental en los temas de óptica física y corriente alterna.

Además, se formula la siguiente recomendación:

- Incrementar progresivamente la dedicación del Director y del Vicedirector para favorecer el desarrollo de la futura carrera.

En la respuesta a la vista:

1. "Se presenta una nueva versión del Formulario Electrónico en la que se incluye la proyección presupuestaria para 2016 correspondiente al proyecto de carrera."
2. "La Institución presenta las líneas de investigación definidas para el proyecto de carrera, vinculadas con las necesidades de la región. Estas son: sistemas de automatización y control en redes de distribución, electrónica de potencia para sistemas de arranque de turbina de gas, análisis y optimización de sistemas de medidas eléctricas, generación distribuida y sistemas inteligentes de control, sistemas y diagnóstico de predicciones en mercados de energía eléctrica, optimización de sistemas de energía eléctrica, sistemas de generación de energía eléctrica en modo isla en proyectos mineros en altura, análisis y caracterización de sistemas electroquímicos de almacenamiento de energía aplicados a supercondensadores y baterías de litio, compensación de potencia reactiva en sistemas eléctricos, sistemas de transporte de energía en



corriente continua de muy alta tensión, generadores, motores eléctricos y convertidores de potencia, mantenimiento predictivo en sistemas eléctricos, monitorización y diagnóstico en aislamiento de máquinas eléctricas y aplicación de pilas de combustible, baterías y ultracondensadores en vehículos eléctricos y sistemas de tracción eléctrica.

Además, la Institución informa en el Formulario Electrónico 19 proyectos de investigación vigente vinculados con el proyecto de carrera, de los que 9 son de investigación básica, 8 de investigación aplicada, 1 de desarrollo tecnológico y 1 de didáctica educativa. En estos proyectos participan 11 docentes de la futura carrera.

En el marco de Becas de Investigación para Estudiantes otorgadas por el CIUNSa, mediante la Resolución H.C.D. Nº 113/15, se comprometió el otorgamiento de 2 becas en el año 2016 y 2 becas en el año 2017 para alumnos del proyecto de carrera."

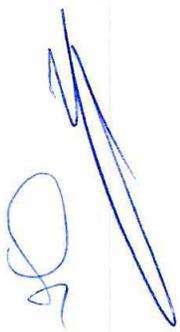
3. a) "La institución presenta los programas analíticos modificados de las asignaturas Introducción a los Circuitos Eléctricos (Resolución C.D. Nº 309/15), Mediciones Eléctricas (Resolución C.D. Nº 310/15), Electromagnetismo (Resolución C.D. Nº 311/15) y Electrónica Analógica (Resolución C.D. Nº 312/15) con la descripción de las actividades de formación práctica".

b) "Además, se presenta el programa analítico de la asignatura Física I (Resolución C.D. Nº 313/15) en el que se han modificado las actividades de formación experimental vinculadas con los temas de oscilaciones y de ondas y se asegura que los estudiantes desarrollen habilidades prácticas en la operación de equipos, el diseño de experimentos, la toma de muestras y el análisis de resultados".

c) "Por último, la Resolución C.D. Nº 112/15 modifica el programa analítico de la asignatura Física II e incorpora actividades de formación experimental en los temas de óptica física y corriente alterna."

- Con relación a la recomendación, "la institución informa que, a partir de 2017 tiene previsto que los cargos de Director y Vicedirector cuenten con dedicación exclusiva".

De todo lo transcrito precedentemente, surge que las recomendaciones y observaciones efectuadas en las evaluaciones externas de los procesos de acreditación de las carreras de grado, han tenido un impacto positivo en la Facultad, pues se han traducido en medidas concretas que permitieron superar los déficits detectados, con el consecuente crecimiento institucional.



DIMENSIÓN GOBIERNO Y GESTIÓN

La misión de la Universidad Nacional de Salta, como una institución de derecho público, autónoma y autárquica, se encuentra definida en el Estatuto de la Universidad (Aprobado por Resoluciones A.U. N°001/96 y N° 1.038/96 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación).

El Estatuto establece que la Universidad tiene por misión la generación y transmisión del conocimiento, de la ciencia y sus aplicaciones y de las artes teniendo como fin principal la educación desde una perspectiva ética, infundiendo en la comunidad universitaria los principios de rectitud moral y responsabilidad ética y cívica, procurando difundir los beneficios de su acción cultural y social interactuando con el medio.

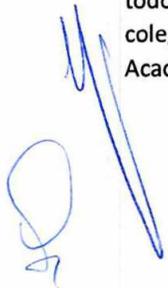
La Facultad de Ingeniería, como parte de la institución universitaria, comparte la misión que el Estatuto le asigna. No obstante, reconoce sus particularidades, lo que impulsa que se plantee la conveniencia de contar con un Plan Estratégico propio que, enmarcado en las bases y principios del estatuto universitario, defina su cultura institucional y contenga los valores que ésta alberga. Si bien no fue posible concretar esta aspiración hasta la fecha, la autoevaluación resultante del proceso actualmente en marcha en el ámbito de la Universidad, hace abrigar la expectativa de que finalmente pueda elaborarse y ejecutarse.

Toda la normativa que hace a la organización y funcionamiento de la Unidad Académica se basa en el marco general que regula la Institución Universitaria Pública y se expresa en el Estatuto. En la organización prevista contempla el funcionamiento de cuerpos colegiados que incorporan a los diferentes estamentos (alumnos, docentes, personal de apoyo, directivos y egresados)

MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Como se señaló en el contexto institucional la Universidad Nacional de Salta está organizada por Facultades, Secretarías, Sedes Regionales, Institutos de Investigación y Establecimientos de Enseñanza Preuniversitaria, que atienden distintos aspectos de las necesidades regionales. Las Facultades son, dentro de la Universidad, las unidades académico-administrativas y de gobierno que agrupan, cada una, varias Escuelas y/o Departamentos e Institutos. Los Módulos Académicos tienen a su cargo la organización y la coordinación de las actividades curriculares y extracurriculares, la orientación en trabajos de investigación y seminarios y la organización de cursos de actualización, extensión y perfeccionamiento, entre otros, optimizando los recursos disponibles. La retroalimentación del sistema universitario se realiza en forma eficiente a través de sus unidades académicas, Facultades e Institutos de Investigación, que son quienes, a través de sus proyectos de Investigación, Transferencia Tecnológica y Cooperación mantienen un contacto permanente con el medio.

Los mecanismos de participación de todos los estamentos que componen la Facultad de Ingeniería (Docentes, Personal de Apoyo Universitario, Alumnos y Egresados) se efectivizan a través de su máximo órgano de gobierno: El Consejo Directivo, en el que tienen representación todos los estamentos. La organización académica de la Facultad corresponde al sistema colegiado-cuadripartito, contando con un Consejo Directivo, Decano, Vicedecano, un Secretario Académico, un Secretario de Vinculación y Transferencia (Res FI N°850/11), Un Secretario de



Planificación y Gestión Institucional (R-CDI-2019-0405) y tres Direcciones dependientes de Decanato. (Ver Organigrama de Misiones y Funciones de la FI). Este sistema colegiado permite en sus órganos decisorios la participación activa de todos los miembros de la comunidad universitaria, al tiempo que genera en los estudiantes una cultura del trabajo en equipo multidisciplinario, que lo prepara en aspectos cívicos-ciudadanos, ejerciendo la democracia en forma activa y participativa. La Universidad cumple de este modo un objetivo claro en su misión, la de formar ciudadanos intelectualmente libres y comprometidos socialmente.

La estructura de gobierno de la Facultad de Ingeniería, y la continuidad de la política institucional a través de las distintas autoridades a cargo de su conducción, permiten el normal desenvolvimiento de la carrera.

En general las decisiones importantes que debe tomar la Facultad de Ingeniería a través de su Consejo Directivo, previamente son consensuadas con las Escuelas de Ingeniería en la Comisión Interescuelas (integrada por los directores de Carrera y el secretario de la Facultad), previa discusión en el seno de cada escuela, por ejemplo: presupuesto, cursos de ingreso, pedido de condicionalidades por parte de los alumnos, sistema de control docente, etc.

Toda la normativa permite hasta el presente contar con un adecuado marco para la selección y seguimiento de las acciones de gobierno que garantiza la participación y representatividad de los distintos estamentos de la comunidad universitaria. Esta representatividad permitió sumar esfuerzos y asegurar el compromiso de trabajo en cada acción de gobierno.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA UNIDAD ACADÉMICA

La Facultad de Ingeniería se regula por la participación de los miembros de la comunidad quienes actúan a través de los siguientes órganos:

-El Consejo de Facultad denominado Consejo Directivo

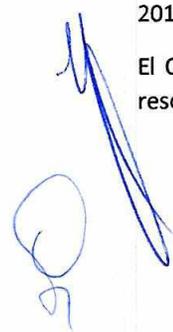
-El Decano: es el representante de la Facultad en todos los actos civiles, académicos y administrativos. Ejerce y dirige la administración general de la Facultad.

EL CONSEJO DIRECTIVO (CD):

El Consejo Directivo es la autoridad máxima de la Facultad, establece las políticas académicas y ejerce el control. Está integrado por el Decano, quien lo preside, la representatividad en el Consejo Directivo se equilibra con la participación mayoritaria del estamento Docente que incluye Claustro de Profesores con seis miembros titulares y Claustro de Auxiliares con tres representantes; el estamento alumnos es el segundo en representatividad, con cinco miembros y en tercer término con igual número de consejeros participan el estamento Graduados y Personal de Apoyo Universitario cada uno con un miembro titular.

Sus atribuciones son reglamentadas por el Reglamento de Funcionamiento (Res. FI N°120-CD-2015)

El Consejo Directivo se organiza en Comisiones, las que discuten extensamente los temas a resolver, y asesoran las decisiones del Consejo Directivo son traducidos en resoluciones y



ejecutados por las autoridades de la Facultad en un tiempo administrativo razonable (Res. FI N°120-CD-2015). Detalles del funcionamiento del CD está explicitado en las reglamentaciones al respecto.

ESTRUCTURA ACADÉMICA-ESCUELAS

La estructura académica actual de la Facultad se apoya en cinco (5) Comisiones de Escuela, cuatro (4) de ellas de Grado y una (1) de Postgrado, de acuerdo a la normativa vigente ((RESOLUCIONES: Res FI N°761-CD-2014 y N|488-HCD-2013).

Las (4) Escuelas de Grado representan cada una de las Carreras de Ingeniería (Química, Civil, Industrial y Electromecánica). La Comisión de Escuela que conduce cada una de ellas, así como su dirección, se renuevan periódicamente cada dos (2) años, de conformidad con la reglamentación de la que se disponen.

Las Escuelas son módulos académicos que coordinan y realizan actividades de enseñanza y de aprendizaje de las carreras incluidas en ellas, de acuerdo con normas generales emanadas del Consejo Directivo de la Facultad. Su misión principal es la administración de la currícula de cada una de las carreras, por lo que su participación es muy activa en lo inherente a planes de estudio y su implementación.

Se encuentran organizadas por áreas que agrupan cátedras afines con objetivos comunes en docencia, investigación y servicios, de las cuales participan todos los estamentos, al igual que en el consejo Directivo.

Dentro de la Escuela de Ingeniería Química y de Ingeniería Electromecánica, respectivamente también se encuentran representadas la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos y la Tecnicatura Universitaria Industrial Electromecánica, ambas carreras de pregrado con tres (3) años de duración.

Las necesidades comunes a las cuatro (4) Escuelas de Grado se articulan mediante una Comisión de Interescuelas.

La Escuela de Postgrado se integra con representantes de todos los Comités Académicos y Comisiones Coordinadoras de Carreras de Postgrado (Doctorado, Maestría y Especialidades) que se dictan en la Facultad.

La Facultad cuenta con solo dos Direcciones Generales, una Administrativa Académica (actualmente vacante) y otra Administrativa Económica y Financiera. La Dirección General Administrativa Académica reporta al Secretario Académico y atiende aspectos de dicha naturaleza (docentes y alumnos) tanto de grado y postgrado. La Dirección General Administrativa Económica y Financiera Coordina y asesora al Decano y Consejo Directivo, sobre aspectos económicos y de administración de personal e institucional. Con dependencia directa del Decano funciona una Dirección de Despacho de Consejo y Comisiones que coordina las actividades propias del Consejo Directivo y las articula con las diferentes Direcciones, Departamentos y la Dirección General de Mesa de Entradas, Salidas y Archivo. Dependen directamente del Secretario Académico el Departamento de Biblioteca y la Dirección de Cómputos que realiza actividades de diseño, planificación e implementación de soluciones de infraestructura para dar soporte a las TICs que por su aplicación coadyuven al desarrollo de las

actividades sustantivas de la Facultad y colaboran en el mantenimiento e implementación de sistemas de Información adoptados en coordinación con el Centro de Cómputos de la Universidad.

El total de agentes que sostienen los circuitos mencionados y las actividades técnicas de apoyo universitario son cuarenta y siete (47), de los cuales treinta y siete (37) ocupan cargos efectivos de Planta de la Facultad y los restantes diez (10) se desempeñan como contratados.

Se presenta a continuación la distribución de los mismos según categoría

Cuadro 1: composición de la planta de Personal de Apoyo en la Facultad de Ingeniería

Personal de apoyo	Permanente	Contratado
Técnico profesional	9	3
Administrativo	23	7
Asistentes		
Mantenimiento, producción y servicios generales	5	

La cantidad de personal de apoyo en relación a las carreras (4 de grado y 2 de pregrado) resulta insuficiente, más aún si se relaciona la actividad eminentemente tecnológica de esta unidad académica con la existencia de solo nueve (9) técnicos profesionales para atender seis (6) plantas pilotos que se encuentran funcionando en la actualidad por las diferentes especialidades de cada terminal de carrera. Del análisis de la estructura de Personal de apoyo y teniendo en cuenta próximas jubilaciones se observa un porcentaje superior al 20% aun no cubierto. Debe mencionarse que durante el periodo de pandemia los cargos vacantes no pudieron cubrirse complicando aún más la situación.

Durante 2020 y 2021 todo el personal de apoyo, tanto permanente como contratado, ha realizado diferentes cursos de capacitación, Jornadas y Talleres, algunos organizados por el personal de la Dirección de Cómputos de la Facultad que favorecen la actualización de conocimientos en las respectivas áreas. Entre las capacitaciones se destaca la articulación que permitió el trabajo remoto en las diferentes Áreas a partir del Sistema de Gestión por Tickets. Esta iniciativa facilitó un canal de comunicación y gestión no solo interno sino también con diferentes usuarios. Se llevaron a cabo recientemente cursos destinados a la administración de los Sistemas SUDOCU/02 (Res. R. N° 1026/21), y del Sistema SIU GUARANÍ 3 (Res. R. N° 1025/21).

BIENESTAR UNIVERSITARIO

Los mecanismos que contribuyen al bienestar estudiantil de los alumnos de la Universidad y de la Facultad se consideran adecuados en general. Estos, administrados a través de la Secretaría de Bienestar Universitario, comprenden locales de alimentación y servicio, áreas para deporte, recreación, cultura, programas de salud y otros.

La universidad dispone de un comedor universitario, que incluye un programa de alimentación que brinda al estudiantado en condición socio-económica dificultosa y académicamente activo, la posibilidad de recibir alimentación nutricionalmente controlada por un precio testimonial. Cada Facultad tiene un bar administrado por los Centros de Estudiantes lo que permite a todos los alumnos disponer de lugares con comodidades.

Las instalaciones Deportivas son de acceso libre y gratuito con la única condición de un control médico habilitante (Res 269-CS-08). El Control médico se complementa con la reciente firma de un convenio con la Obra Social de UNSa, denominado "Plan Remediar" que prevé atención médica gratuita y medicación para la comunidad estudiantil.

Dentro del Campus se cuenta con instalaciones deportivas (canchas de distintos deportes, pileta de natación, gimnasios, etc.) que incluyen el control y apoyo de personal idóneo. Cabe aclarar que faltan espacios que los alumnos puedan utilizar como salas de estudio en los horarios fuera de clases.

Entre otros servicios se cuenta con Jardín Materno Infantil que atiende niños de todo el personal de la universidad incluyendo alumnos. Cuenta con personal idóneo que garantiza un servicio eficiente y reconocido en la comunidad de la ciudad.

Adicionalmente y por Res 301-CS-07 se creó la Comisión de Integración de Personas con Discapacidad, cuya misión fundamental consiste en concientizar sobre los cambios necesarios para una Universidad que incluya a todos sus miembros.

El Consejo Superior emitió la Resolución CS N° 500/19, en el marco de la Ley N° 26485, aprobando el protocolo de intervención institucional ante situaciones de discriminación y/o violencia de género de la Universidad Nacional de Salta, y a la vez mediante Res. R N° 1610/21 se designaron, entre otros los integrantes de esta Facultad para integrar la Comisión de Enlace que será responsable de atender las situaciones de discriminación y violencia de género.

Así mismo, se está trabajando en la definición de la Comisión que entenderá en el desarrollo del protocolo de intervención ante situaciones de discriminación y violencia de género (Expte. 6261/21), en el marco del proyecto implementado en la Universidad Nacional de Salta.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La Facultad se encuentra en proceso de re funcionalización de espacios, entre ellos la construcción del sector de laboratorios para la Carrera de Electromecánica (sector D) que permitirá la adecuada realización de actividades académicas (docencia, investigación y

Facultad de Ingeniería

Autoevaluación Institucional – 2.021



extensión). Con su concreción y la posibilidad de realizar el postergado sector C de los edificios con que se cuenta al presente se dotaría a la Facultad de parte de la infraestructura necesaria como salones de videoconferencias, sector administrativo y boxes docentes.

La FI ha trabajado en forma sostenida para la refuncionalización y certificación de H y S de los diferentes espacios bajo su responsabilidad. En los procesos de acreditación a los que se presentó oportunamente estos espacios cuentan con habilitaciones, pero existen aún sectores que por la fecha de su construcción están en proceso de adecuación para cumplir con las normativas de H y S.

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Los canales de difusión se consideran adecuados y suficientes para asegurar la receptividad y comunicación necesarias al proyecto institucional. Las acciones de gobierno de la Universidad Nacional de Salta y sus Unidades Académicas se difunden permanentemente a través de su página web (www.unsa.edu.ar), a partir de la cual se ingresa a los sitios reservados a cada unidad. Para la Facultad de Ingeniería el sitio es www.ing.unsa.edu.ar. Para la comunicación interna se utilizan el correo electrónico y mecanismos de difusión impresos. Desde el año 2021 se ha incorporado whastapp como nuevo canal para las comunicaciones internas de interés institucional. Para ello se han creado grupos para docentes y estudiantes segmentados por carrera, con el objeto de focalizar la información a difundir.

También se hace difusión de las actividades inherentes a la Facultad de Ingeniería, mediante cuentas en las principales redes sociales como ser: Facebook, Instagram, YouTube y Pinterest. Las redes sociales permiten un contacto inmediato y efectivo, sobre todo con los estudiantes quienes en su gran mayoría son nativos digitales.

Cuenta con una FM propia, 93.9 LRK 317 (<http://radio.unsa.edu.ar>). Radio Universidad Nacional de Salta inició sus emisiones en 1989 (Decreto PEN Nº 783/1989) difunde la actividad universitaria que en el radio cercano a la sede central (95 KM. Res. AFSCA 173/2010). Se encuentra en ejecución, a través de una Comisión de Planificación y Producción de contenidos para la Televisión digital, la puesta en marcha del Nodo Salta de este proyecto nacional (Res. R. Nº192/11). Se conecta a través de redes interuniversitarias de difusión como Info-Universidades (www.infouniversidades.siu.edu.ar) y el portal Universia (www.universia.com.ar).

La difusión formal de la actividad universitaria se realiza a través del trabajo de la Editorial Universitaria EUNSa (Res. C.S Nº 265/99: Creación de la Editorial Universitaria y reglamento aprobado por Res. C.S. Nº 075/99, y complementarias) en cuyo Consejo Editorial están representadas las Facultades. Los resultados de los trabajos de investigación científica, tecnológica y educacional se presentan en Jornadas y Congresos y se publican en revistas del ámbito nacional e internacional.

La normativa de la Facultad de Ingeniería en general es adecuada, siendo en muchos casos propia de la Unidad Académica, en el ámbito de la Universidad. Se superaron muchos inconvenientes de funcionamiento apuntando siempre a los objetivos de las carreras y a la mejora de la calidad en la enseñanza, por ejemplo: la Organización Académica de la Facultad de

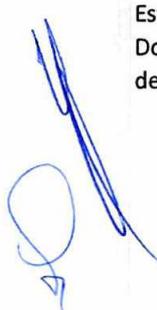
Ingeniería en Escuelas y éstas en Áreas, con sus respectivos responsables; sistema de Encuestas a Docentes y Alumnos; Apoyo a Docentes que realizan estudios de postgrado o de actualización; Reglamento de Práctica de Fábrica; Reglamento de funcionamiento de la Biblioteca de la Facultad; Normativa para el funcionamiento de los Institutos de Investigación, Gabinetes, Laboratorios, etc., dependientes de la Facultad; Reglamentación de los Cursos Complementarios Optativos. Se Reglamentó de Proyecto Final, así como la implementación de normativas propias del funcionamiento administrativo de la Facultad como el Calendario Académico, Fechas de Exámenes, Listado de alumnos, etc. Como respuesta a las medidas de confinamiento dispuestas para el cuidado de la salud pública a causa de la pandemia, se han aprobado reglamentos para realizar actividades en forma remota, como ser la Defensa de Proyectos Finales y Concursos Docentes.

El sistema académico de registro de actividad de alumnos se encuentra sistematizado a través del programa SIU-GUARANI, que unifica a toda la Universidad Nacional de Salta. Dicho programa se comenzó a implementar a partir del año 2008. Recientemente (enero de 2022) se ha implementado una versión actualizada de esta aplicación que permite disponer de una base tecnológica más actualizada y robusta. Si bien, se ha terminado la migración de los datos de la versión anterior, es necesario que la Dirección de Cómputos de la Universidad realice el desarrollo de personalizaciones (funcionalidades) propias de la actividad administrativo-académica de nuestra institución. En concordancia con lo expresado, la UA participa en forma activa con la SPU para mejorar la calidad de la información al igual que muchas facultades de ingeniería del país.

Acompañando a la carga digital de las actas de exámenes, se registran sendas copias firmadas por los miembros de los tribunales examinadores que se conservan en el Departamento Alumnos de la Facultad.

En el área contable se utiliza SIU-PILAGA (Sistema Económico, Presupuestario, Financiero y Contable), que es un sistema de gestión presupuestaria, financiera y contable que permite resolver aspectos relacionados con manejo del presupuesto de funcionamiento y de los recursos propios. La adopción de este sistema está en consonancia con las demás dependencias de la Universidad, unificando los procedimientos de registro y facilitando los de auditoría.

A su vez la Facultad ha generado y adaptado sistemas para mejor prestación de servicios entre los que pueden mencionarse: SIU-WICHI, que permite acceder a reportes con información resumida de los otros sistemas SIU. COMDOC: que permite documentar los movimientos y avances de notas y expedientes; Sistema administración de Aulas: que se utiliza para gestionar las reserva de espacios, físicos y virtuales, comunes entre las Unidades Académicas de la Universidad, como así también los propios de la Facultad de Ingeniería; Moodle Plataforma utilizada para gestionar las actividades académicas en forma virtual, y que significo la posibilidad de continuar prestando servicios académicos con los alumnos durante la pandemia. La Facultad de Ingeniería a adherido al servicio gratuito denominado G-SUITE FOR EDUCATION de la empresa Google, que brinda un conjunto gratuito de herramientas fáciles de usar que proporcionan una base flexible y segura para el aprendizaje, la colaboración y la comunicación. Esta Suite de aplicaciones están asociadas con el dominio ing.unsa.edu.ar que permite a Docentes y PAU acceder a cuentas individuales con acceso a esas aplicaciones; también se han desarrollado en la Dirección de Cómputos de la Facultad de Ingeniería un conjunto de



aplicaciones (INFO-Docentes, INFO-Alumnos e INFO-PAU) que permiten al docente, estudiante y PAU tener un único punto de contacto desde el cual puede realizar consultas y gestiones administrativas. Como así también al PAU contar con información relevante para desarrollar sus tareas; Aplicación para la Dirección de Cómputos: que permite gestionar la información relacionada con la actividad que desarrolla la Dirección de Cómputos; Sistema de Personal: que se utiliza para gestionar la información de la actividad que desarrolla el Personal Docente y de Apoyo Universitario. A partir de los datos consignados permite la generación informe de utilidad, tanto para autoridades (Decanos, Directores de Escuela, etc) como el PAU relacionado; Biblioteca-Pérgamo: utilizado para la gestionar principalmente el préstamo de material bibliográficos. Actualmente se está trabajando en la migración a un sistema más flexible y robusto (Koha - software de código abierto para la automatización de bibliotecas ampliamente utilizado); Sistema de Tickets: permite a cualquier persona realizar consultas y requerimientos a las diferentes áreas administrativas de la Facultad.

El nuevo sistema de consultas de bienes SABUM, ha resuelto en gran parte las dificultades de lentitud e ineficiencia detectadas en el proceso de acreditación anterior. Actualmente personal del Dpto. de Compras realiza su gestión asistida por herramientas ofimáticas y con la posibilidad de acceder vía Internet al sistema de información de proveedores (SIPRO), lográndose resolver los trámites referidos a compras en menor tiempo.

Los canales de difusión se consideran adecuados y suficientes para asegurar la receptividad y comunicación necesarias al proyecto institucional.

LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA FORMULAR DIAGNÓSTICOS Y GENERAR POLÍTICAS EN EL MARCO DE UN PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

La Facultad en diferentes etapas ha generado estrategias para dar respuesta institucional a la necesidad de contar con un Plan Estratégico. Puede mencionarse como últimos actos, la creación de una Comisión para elaborar un plan estratégico y la creación de una nueva Secretaría de Planificación y Gestión Institucional en 2019 mediante la R-CDI-2019-0405, cuyos objetivos y Misiones y Funciones son entre otras, asistir y asesorar al Decano y a las demás áreas administrativas y académicas de la Facultad de Ingeniería, en la elaboración y aplicación de políticas, estrategias, diseños y formalidades referentes a la planificación y gestión institucional. Este proyecto de Autoevaluación Institucional donde se contempla la reflexión y consenso de todos los actores de la vida universitaria genera las bases para concretar el Plan Estratégico Institucional que requiere la Universidad.





GESTIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA FACULTAD

El presupuesto que maneja anualmente la Facultad proviene de la asignación que realiza el Consejo Superior de la Universidad a la Unidad Académica de acuerdo al aporte que el Estado Nacional otorga a las Universidades Nacionales (Tesoro Nacional, FF 11), y en menor medida de las Economías de Inversión y los Recursos Propios (FF 16 que se califican como remanentes). Por otra parte, existen otros recursos denominados “Recursos Propios Genuinos” (FF 12) de la Facultad que se producen por aranceles de Posgrados, Capacitaciones, Servicios a Terceros, etc. que integran parte del presupuesto total que maneja la Unidad Académica. Entre estos recursos propios pueden citarse: Comedor – Certificaciones – por ejemplo: CONFITERIA CENTRAL – Prestaciones de Servicios de Laboratorios e Institutos. Se basan en la normativa que expresa:..sic *“Los derechos, aranceles y tasas que perciba como retribución de los servicios que presta por actividades de vinculación con el medio y en las carreras de posgrado”.*

Los Aportes del Tesoro abarcan fondos para funcionamiento de la Facultad (entre los que se encuentran los gastos en personal y otros gastos generales) y para otras partidas específicas, como becas de formación, contratos, bibliografía, fondo de capacitación docente, concursos docentes, prácticas curriculares entre otros.

Una vez asignados los fondos a la Facultad, los mismos son distribuidos, a propuesta del Decano, por el Consejo Directivo.

Es importante señalar que a partir del ejercicio 2021, la actividad Investigación y Extensión cobró protagonismo dentro de la distribución del presupuesto, con el propósito de promover la presentación y ejecución de proyectos de investigación y extensión con participación tanto de docentes, alumnos, graduados y personal no docente.

A continuación, se presenta el cuadro de la “Distribución de Presupuesto 2020” para la Facultad de Ingeniería, la que incluye los Recursos asignados por el Consejo Superior y los Recursos Propios Genuinos generados desde la Unidad Académica.

Cuadro 2: Asignación Presupuestaria - Período 2015-2018 y 2020

CONCEPTOS F.11 F.12 F.13 F.14 F.16 TOTAL

Tipo de fuente	AÑO 2020			AÑO 2018			AÑO 2015		
	Monto	%	Observación	Monto	%	Observación	MONTO	%	Observación
Administración Nacional F.11	6.300.000,00	89,73 %		5.040.000,00	65,04 %		2.400.000,00	56,95 %	



Recursos propios F.12	471.110,00	6,71 %		422.653,39	5,45%		411.030,06	9,75%	
Programas financiados por organismos nacionales: F.11 (actual) y F.16 (economías)	0	0,00 %		768.180,00	9,91%		1.057.500,00	25,09 %	
Programas financiados por organismos internacionales F.11 (actual) y F.16 (economías)	0	0,00 %		0	0,00%		0	0,00%	
Otra fuente (especificar)	250.000,00	3,56 %	Fdos. Convenio Bco. Patagonia \$ 250.000	1.518.666,67	19,60 %	Fdos. Conv. Bco. Patagonia \$ 635.000 - Fdos. Sede Sur \$ 150.000 y Fdos. p/Obras Menores \$	346.000,00	8,21%	Fdos. Conv. Bco. Patagonia \$ 196.500 y Fdos. Sede Sur \$ 150.000



						1.058.66 6,67			
Total	7.021.1 10,0	100,0 0%		7.749.5 00,1	100,0 0%		4.214.5 30,1	100,0 0%	

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro precedente se observa que los años 2015 y 2019 se modificaron principalmente el porcentaje de aporte del estado Nacional observándose un creciente aumento en el porcentual de aportes y una caída sostenida en el porcentaje de recursos propios. Teniendo en cuenta que F.12 o Recursos Propios provienen de Servicios Tecnológicos a Terceros, Convenios, Cursos de Postgrado, Aranceles de Carreras de Postgrado, etc., parte del decrecimiento en la fuente se justifica por la situación epidemiológica en 2020 que impidió un normal desarrollo.

Tomando el Presupuesto Consolidado del 2020 se desprende que el 89.7% proviene de la Administración Nacional, el 6.7 % de Recursos Propios y solo el 3.5% de otras fuentes.

DIMENSIÓN CUERPO ACADÉMICO**CARGOS DOCENTES**

Las actividades de los docentes de la Facultad de Ingeniería se ajustan a situaciones diversas, de acuerdo a la carrera y la ubicación en el plan de estudio de las materias en las que se desempeñan.

Los docentes, tal cual lo establece el estatuto, además de sus tareas académicas, realizan tareas de gestión, extensión e investigación, según la dedicación al cargo.

La Facultad se organiza por Escuelas (Res. FI-CD-N°761/14). Las mismas tienen carácter asesor, no decisorio. En ellas se administran los cargos docentes con los que atiende las carreras a su cargo y las materias comunes y toda otra cuestión necesaria para el desarrollo adecuado de las carreras de grado y posgrado que se dictan en la Facultad. La asignación de cargos las define el Consejo Directivo, sustentado en lo aconsejado por las respectivas Escuelas.

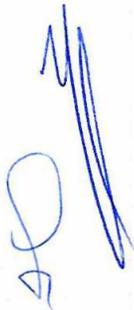
Hay cuatro Escuelas para atender las carreras de pregrado y grado:

- a) **Escuela de Ingeniería Química:** Incluye la carrera de Ingeniería Química, y la carrera de pregrado Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos (TUTA), que actualmente se dicta en Sede Central (Salta) y en la Sede Sur Metán-Rosario de la Frontera. Si bien interviene académicamente en la carrera dictada en la Sede Sur, el plantel docente que atiende esa carrera pertenece a dicha Sede.
- b) **Escuela de Ingeniería Civil:** Incluye la carrera de Ingeniería Civil
- c) **Escuela de Ingeniería Industrial:** Incluye la carrera de Ingeniería Industrial
- d) **Escuela de Ingeniería Electromecánica:** En esta Escuela se atienden las cuestiones que atañen a la carrera de Ingeniería Electromecánica, y el de pregrado con sede en San Antonio de los Cobres que es la Tecnicatura Universitaria Industrial Electromecánica.

La Facultad cuenta también con la **Escuela de Posgrado**, que atiende cuestiones generales vinculadas a las carreras de Posgrado que se mencionan a continuación. Cada carrera de posgrado cuenta con su propia Comisión Académica.

- a) Doctorado en Ingeniería
- b) Doctorado en Red en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- c) Doctorado en Red de Ingeniería Industrial
- d) Especialidad en Infraestructura de Gas Natural

La Facultad cuenta, al 30 de abril de 2021, con 322 cargos docentes que incluye categorías de Profesor Titular, Asociado, Adjunto, Jefe de trabajos Prácticos, Auxiliar Docente de 1ra categoría y Auxiliar docente de 2da categoría. Estos cargos están ocupados por 254 personas, siempre considerando el año 2021. Con estos cargos se atienden, para el mismo año, 3521 alumnos. (Ver Dimensión Alumnos y Graduados)





En el Gráfico N° 1 se indican los porcentajes entre las distintas categorías (excluyendo Aux. Doc. 2° categoría), para los cargos correspondientes al año 2021. Igual tendencia se muestra en los años 2018 y 2015. Claramente se observa que más del 80 % de los mismos, se encuentran en las categorías de Profesor Adjunto y Jefe de Trabajos Prácticos, que constituye el plantel mínimo para cubrir el dictado en una cátedra.

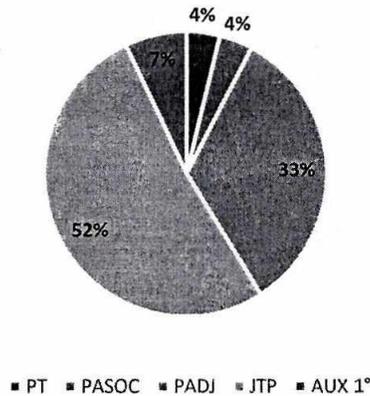


Gráfico 1: Distribución de cargos por categoría.

En nuestra Facultad, todas las designaciones son para realizar actividades de grado y/o pregrado, no existen designaciones para actividades sólo en los posgrados; los 121 informados en el año 2021, son docentes que no pertenecen a nuestra Unidad Académica, pero integran el Cuerpo Académico de nuestras carreras de Posgrado. De los 104 cargos de profesor (titular, asociado y adjunto) consignadas en el año 2021, el 12,4 % realiza además actividades docentes de posgrado. (Gráfico 2)

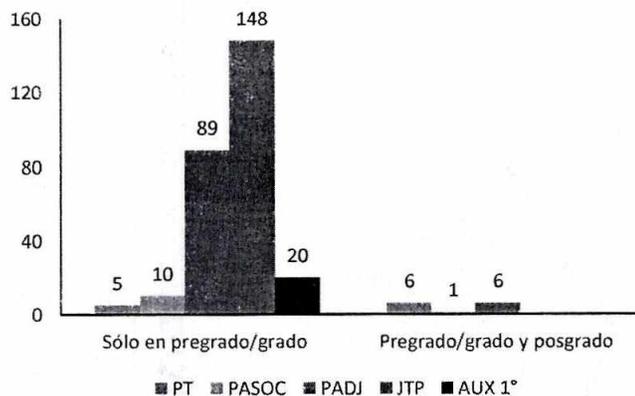


Gráfico 2: Distribución de cargos por categoría y actividades docentes.

[Handwritten signature]



El Grafico 3 muestra la variación de la cantidad de cargos entre los años 2015 y 2021. Claramente se visualiza un incremento en la cantidad de cargos en las categorías de Profesor Adjunto y Jefe de Trabajos Prácticos. Entre los años 2015 y 2018 se produjo una baja notoria en la cantidad de cargos de Profesor Titular. Esto se puede asociar al rango etario de los docentes, ya que muchos de ellos se acogieron a la jubilación y todavía no se pudieron terminar de cubrir esos cargos, en parte debido al aislamiento durante la pandemia, que suspendió los trámites de concurso por más de un año.

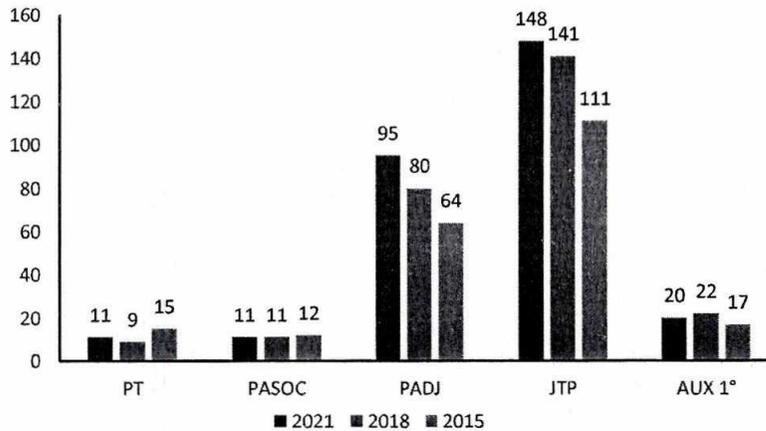


Gráfico 3: Variación de la cantidad de cargos en cada categoría docente.

Si se analiza la variación de la relación alumno/docente, en forma global para todas las materias de todas las carreras, como se indica en el Grafico 4, se puede notar que el incremento en la cantidad de cargos sirvió para mejorar esta relación, que actualmente se encuentra por debajo de 13 alumnos por docente, lo que la hace adecuada. Analizando esta relación en las materias de primer año (Ciclo Común Articulado) en el año 2021, y tomando como cantidad de alumnos a los ingresantes, la relación alumno/docente llega a 14, si no se considera dentro del cuerpo docente a los Auxiliares de 2° categoría (60 docentes). Si se los incluye (79 docentes), la relación baja a 10,7.

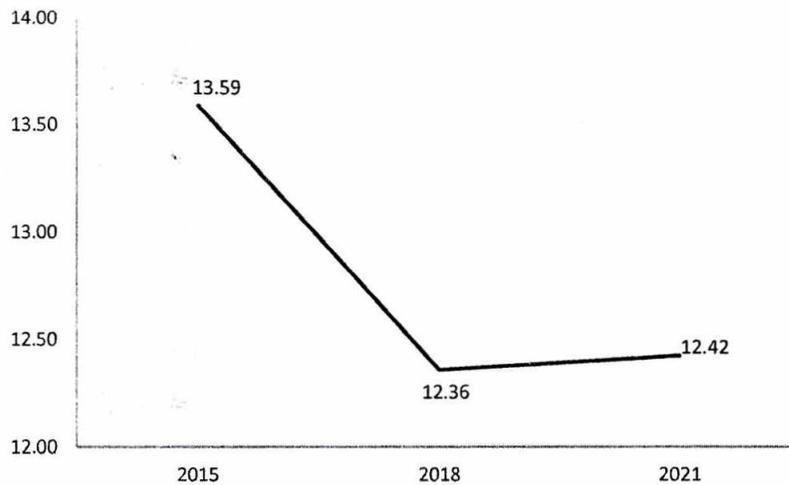


Gráfico 4: Variación de la relación cantidad de alumnos/docentes (no se incluyen Aux. de 2° en el cuerpo docente).

DEDICACIÓN DE LOS DOCENTES

En el Gráfico 5 se indica la cantidad de profesores, según dedicación y su variación entre los años 2015 y 2021. La misma información, pero para Auxiliares de la docencia, se muestra en el Gráfico 6.

Es interesante observar que, en el claustro de profesores, la dedicación predominante es exclusiva o más y que esta tendencia se mantiene entre los años analizados. Esto es consecuente con la decisión de hacer una carrera docente de aquellos que tienen dedicación exclusiva, reuniendo así los méritos para lograr la categoría de profesor. También se observa un marcado incremento en la cantidad de docentes con más de una semiexclusiva. Debe tenerse en cuenta que en el año 2015 se creó la carrera de Ingeniería Electromecánica, incorporando un equipo docente principalmente con dedicación simple y que algunos de esos cargos fueron ocupados por docentes que ya tenían otro cargo en otra carrera.

En el claustro de Auxiliares, sin embargo, la dedicación predominante es la simple. Esto se explica por la cantidad de Auxiliares de 2°, que son del orden de 35 para los distintos años analizados. Si se descuentan los auxiliares alumnos, la dedicación semiexclusiva es la que predomina.

Facultad de Ingeniería
 Autoevaluación Institucional – 2.021

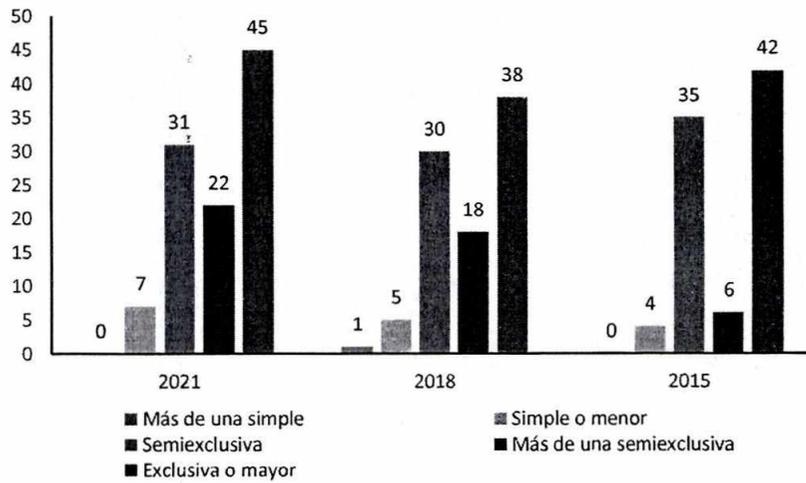


Gráfico 5: Distribución de profesores según dedicación, entre 2015 y 2021.

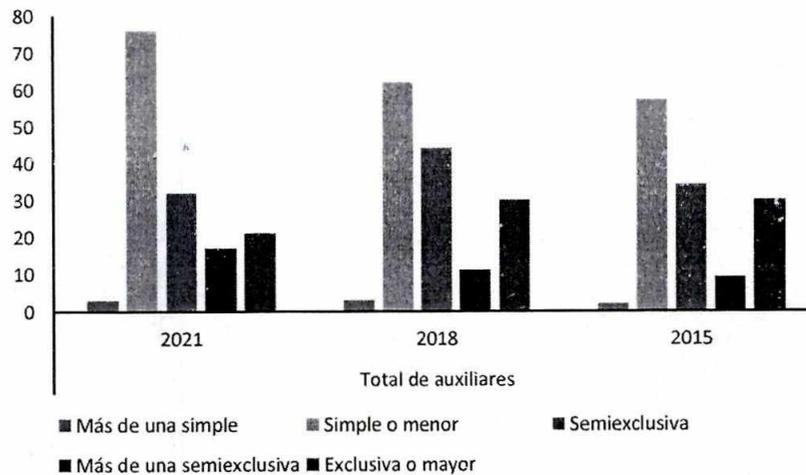


Gráfico 6: Distribución de auxiliares según dedicación, entre 2015 y 2021



DOCENTES CON TITULACIÓN MAXIMA POR CATEGORÍAS

Del total de docentes registrados al 30 de abril de 2021 (218 si no se cuentan los auxiliares de 2°), 98 poseen título de posgrado, lo cual representa un 44,9%. Sin embargo, es importante aclarar que estos guarismos son menores a los reales ya que se obtuvieron de los datos registrados en las liquidaciones de sueldo. O sea que contemplan únicamente aquellos docentes que realizaron el trámite para el cobro del adicional por título de posgrado. A estos valores deberían sumarse aquellos docentes que tienen el título en trámite o que por diversas razones no gestionaron el cobro del adicional por título.

En el Gráfico 7 se muestra la distribución, por título de posgrado, para profesores y auxiliares. En ambos casos el mayor porcentaje corresponde a docentes con el título de doctor, aunque es marcadamente menor en los auxiliares.

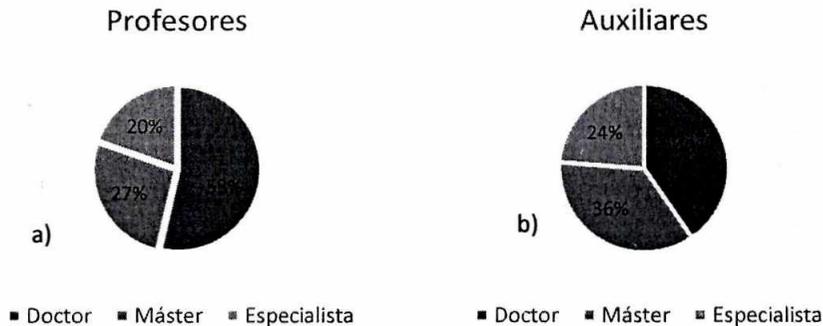


Gráfico 7: Distribución por título de posgrado- Año 2021

MECANISMO DE SELECCIÓN, PROMOCIÓN Y PERMANENCIA DE LOS DOCENTES

El acceso a los cargos docentes de la Facultad, siempre se realiza por mecanismos de evaluación de antecedentes y prueba de oposición. De esta manera se cubrieron el 83 % de los cargos de profesores y el 93% de los auxiliares. Por aplicación del Art. 73 del CCT, es un porcentaje notablemente inferior: 7,5% en profesores y 6,3 % en auxiliares. El resto, 7,5% en profesores y 6,34 % en auxiliares, fueron designados en forma interina directa durante el período de aislamiento por la pandemia, para poder cubrir necesidades prioritarias en las cátedras, ya que estaban suspendidas las actividades académicas y administrativas presenciales (Res. FI- CD-N° 126/2020). Esta situación se está corrigiendo actualmente, ya que se renovarán los cargos únicamente si se implementa el llamado a concurso interino o regular (Res. FI-CD-N°29/2022)

Las solicitudes de promoción se analizan y/o promueven desde las respectivas Escuelas y siempre están sujetas a la disponibilidad de cargos. Cuando la demanda de promoción de docentes supera a la disponibilidad de cargos, desde las Escuelas proponen mecanismos de análisis de antecedentes para establecer las prioridades de cobertura, haciendo un balance entre las necesidades académicas de las carreras y las solicitudes de los docentes para su promoción. Estos mecanismos son acordados en cada Escuela y no tienen una aprobación formal por parte de la Facultad.

[Handwritten signature in blue ink]

Facultad de Ingeniería
Autoevaluación Institucional – 2.021



El régimen de permanencia está actualmente suspendido a nivel Universidad, razón por la que no se está evaluando a aquellos docentes regulares que están en régimen de permanencia y su condición de regular se prorroga por Resolución del Consejo Superior.

DIMENSIÓN ALUMNOS Y GRADUADOS

MODALIDAD DE INGRESO

La Facultad de Ingeniería implementa la modalidad y requisitos de ingreso a las carreras de grado y pregrado que en ella se dictan, de acuerdo con las políticas generales que a tal efecto dispone la Universidad. Actualmente está vigente Ciclo de Ingreso Universitario (CIU), aprobado por resolución R-CS-2019-0290 del Consejo Superior. El ingreso a las carreras que se dictan en la institución es sin restricciones, con la posibilidad no obligatoria de realizar el ciclo de ingreso, que tiene por finalidad la nivelación de competencias e introducción a la vida universitaria. El CIU está conformado por tres etapas: Momento I, Momento II y Momento III. La primera etapa, primordialmente a distancia, se desarrolla entre octubre y diciembre del año previo al del ingreso. Constituye un primer acercamiento a la universidad, y contempla la revisión de conceptos y contenidos básicos de matemática de la secundaria. También se realiza la presentación de las carreras que conforman la oferta académica de la Facultad y una introducción a la organización de la Facultad y Universidad, incluyendo aspectos esenciales e importantes para los ingresantes. Aspectos destacables lo constituyen las actividades a cargo del Gabinete de Orientación y Tutoría de la Facultad, que tienen como propósito, reforzar e incorporar técnicas de estudio y como así también, confirmar la orientación vocacional de los postulantes a ingresar a la Facultad. El Momento II está principalmente destinado a revisar contenidos disciplinares específicos de matemática, considerados necesarios para poder cursar el primer cuatrimestre de las carreras de manera exitosa. También se revisan las actividades del Momento I, vinculadas a aspectos de la adaptación a la vida universitaria. En el Momento III se brinda apoyo adicional a los estudiantes que pudieran requerir ayuda en los contenidos de las asignaturas del primer cuatrimestre. Los docentes del curso de ingreso actúan como enlace con los responsables de las asignaturas.

ALUMNOS DE LA FACULTAD

Al año 2.021, la Facultad de Ingeniería tiene un total de 3.521 alumnos, de los cuales 1.069 cursan Ingeniería Civil, 656 Ingeniería Electromecánica, 866 Ingeniería Industrial, 714 Ingeniería Química, 171 Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos (Sede Central) y 45 Tecnicatura Universitaria Industrial Electromecánica.

En los últimos ocho años, en promedio se ha registrado la siguiente cantidad de ingresos por cada carrera:

Ingeniería Civil: 247

Ingeniería Electromecánica: 200

Ingeniería Industrial: 175

Ingeniería Química: 146

Ingeniería Tecnicatura Universitaria en Tecnología de los Alimentos: 29

Ingeniería Tecnicatura Universitaria Industrial Electromecánica: 45

Doctorado en Ingeniería: 3

Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos: 1

Doctorado en Ingeniería Industrial: 0,4

Desde el año 2.014 hasta noviembre de 2.021 se registra la siguiente cantidad de egresados:

Ingeniería Civil: 241

Ingeniería Electromecánica: 1

Ingeniería Industrial: 175

Ingeniería Química: 116

Tecnicatura Universitaria en Tecnología de los Alimentos (Sede Central): 40

Tecnicatura Universitaria Industrial Electromecánica: 0

Doctorado en Ingeniería: 19

Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos: 7

Doctorado en Ingeniería Industrial: 0

En el caso de las carreras de grado y pregrado, el promedio histórico en años para completar cada una de las carreras es el siguiente:

Ingeniería Química: 8,57

Ingeniería Industrial: 8,46

Ingeniería Civil: 10,20

Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos (Sede Central): 5,20

Puede observarse que, en el caso de Ingeniería Química, el tiempo medio para finalizar la carrera es un 71% mayor al tiempo teórico, para Ingeniería Industrial 69% e Ingeniería Civil 100%, mientras que para la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos es de 73%. No se realiza el cálculo para Ingeniería Electromecánica ya que a la fecha solo se tiene un egresado.



REGIÓN DE IMPACTO EDUCATIVO

Un aspecto importante es el lugar de residencia de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, ya que ello determina el área de influencia o región de impacto educativo y social de la Institución, con todos los efectos que ello implica. La mayoría los estudiantes de la Facultad registran residencia en la ciudad de Salta. Si bien en contribución le siguen departamentos próximos a la ciudad de Salta, como por ejemplo Cerrillos, General Güemes y Rosario de Lerma, la zona de influencia se extiende en forma importante hasta la provincia de Jujuy. En las tablas que se muestran a continuación, se detalla por año y carrera, el departamento de la provincia de Salta que los estudiantes tienen registrado como residencia en el Sistema de Alumnos de la Universidad:

Año 2021

Departamento	Ing. Civil	Ing. Electromecánica	Ing. Industrial	Ing. Química	TUTA (sede central)	TUIE (San Antonio)
Capital	901	545	738	589	119	6
Cerrillos	38	13	29	23	4	0
General Güemes	20	22	23	15	4	0
Rosario de Lerma	18	21	20	31	4	2
Chicoana	8	6	4	7	1	0
La Caldera	12	5	6	11	1	0
Guachipas	3	1	0	0	0	0
Orán	9	3	7	4	1	0
Cafayate	1	2	2	2	0	0
Metán	6	4	4	2	0	0
Anta	3	2	2	4	0	0
General José de San Martín	6	8	8	9	0	1
Iruya	3	0	1	0	0	0
La Viña	4	1	1	1	0	0
Rivadavia	1	1	0	0	0	0



Rosario de la Frontera	5	1	4	2	0	0
Los Andes	1	0	0	1	0	36
Cachi	0	1	0	1	0	0
San Carlos	0	0	1	0	0	0

Año 2020

Departamento	Ing. Civil	Ing. Electromecánica	Ing. Industrial	Ing. Química	TUTA (sede central)
Capital	850	478	675	513	82
Cerrillos	35	6	24	15	1
General Güemes	20	21	18	17	1
Rosario de Lerma	13	19	16	24	1
Chicoana	7	6	3	3	0
La Caldera	10	4	9	14	3
Guachipas	1	0	0	1	0
Orán	7	1	7	1	0
Cafayate	1	2	1	1	0
Metán	2	0	3	0	0
Anta	0	4	2	2	0
General José de San Martín	2	5	2	5	0
Iruya	2	0	1	0	0
La Viña	2	0	0	2	1
Rivadavia	1	1	0	0	0
Rosario de la Frontera	3	0	3	1	0
Cachi	1	0	0	0	0
San Carlos	0	1	0	0	0



Año 2019

Departamento	Ing. Civil	Ing. Electromecánica	Ing. Industrial	Ing. Química	TUTA (sede central)
Capital	892	476	662	462	73
Cerrillos	25	7	23	16	1
General Güemes	27	19	20	13	1
Rosario de Lerma	21	23	16	20	2
Chicoana	9	5	2	3	0
La Caldera	14	4	9	9	1
Orán	2	3	0	0	0
Metán	0	3	2	0	0
Anta	1	1	0	1	0
General José de San Martín	1	2	1	0	0
La Viña	5	2	0	1	1
Rivadavia	1	1	0	0	0
Rosario de la Frontera	1	0	0	1	0

Las siguientes tablas corresponden a la provincia que los estudiantes tienen registrada como residencia en el Sistema de Alumnos de la Universidad:

Año 2021

Provincia	Ing. Civil	Ing. Electromecánica	Ing. Industrial	Ing. Química	TUTA (sede central)	TUIE (San Antonio)
Salta	1042	637	850	705	135	45
Jujuy	36	32	17	18	5	0
Santa Cruz	0	1	1	1	0	0
Córdoba	0	0	1	0	0	0



Misiones	0	0	1	0	0	0
Tucumán	0	0	1	1	1	0
Catamarca	0	0	1	1	0	0

Año 2020

Provincia	Ing. Civil	Ing. Electromecánica	Ing. Industrial	Ing. Química	TUTA (sede central)
Salta	957	549	762	600	90
Jujuy	24	20	6	8	1
Córdoba	0	0	1	0	0
Tucumán	0	0	1	0	0
Catamarca	0	0	0	1	0
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	1	0	0	0	0
Entre Ríos	0	1	0	0	0
Mendoza	0	0	0	1	0

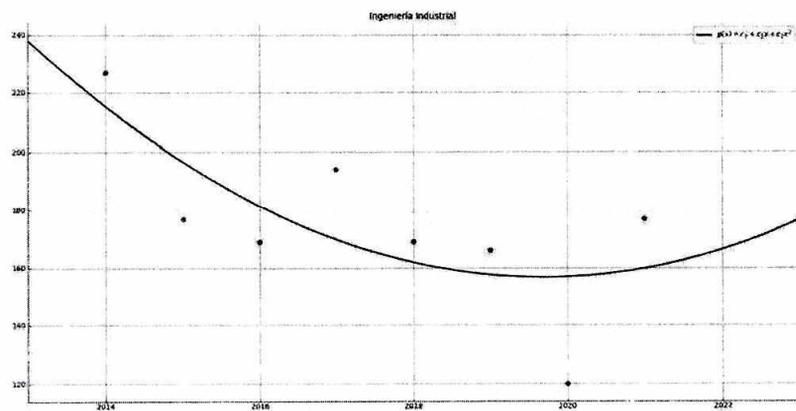
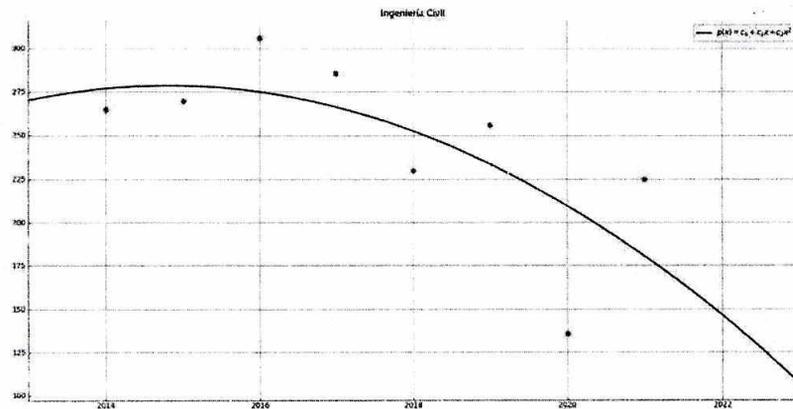
Año 2019

Provincia	Ing. Civil	Ing. Electromecánica	Ing. Industrial	Ing. Química	TUTA (sede central)
Salta	1.000	549	736	526	79
Jujuy	20	4	3	5	0
Tucumán	0	0	1	0	0
Mendoza	0	0	0	1	0
Formosa	0	0	0	1	0
Capital Federal	0	0	0	0	1

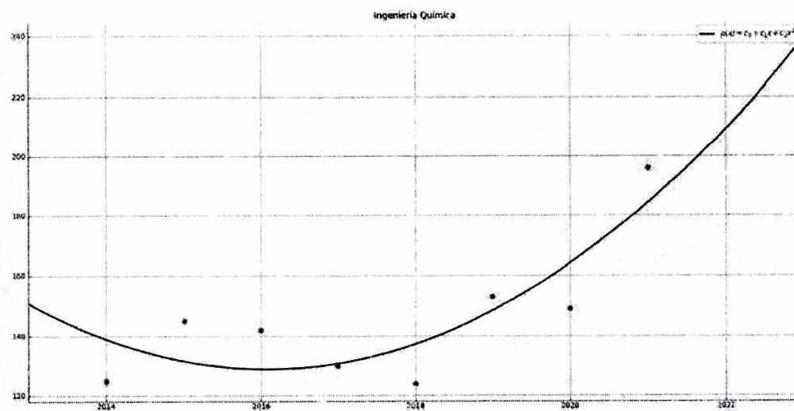
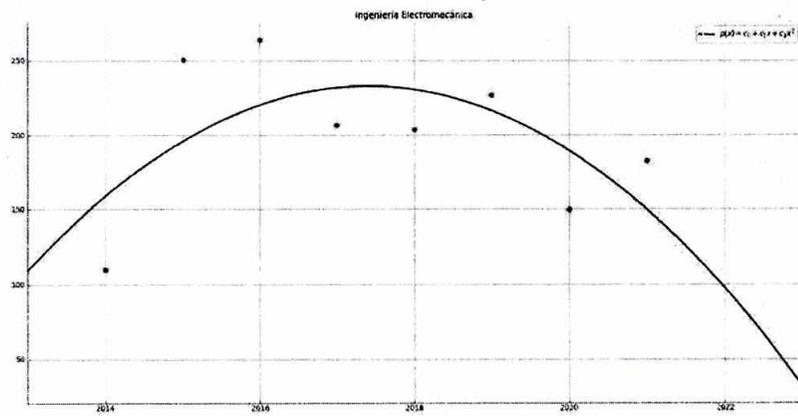


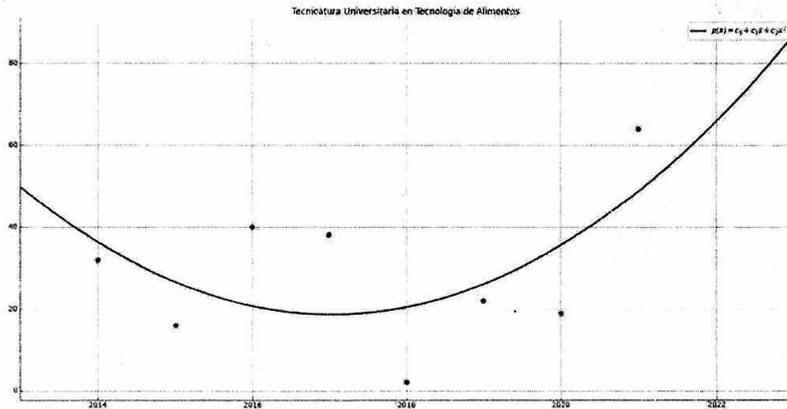
DEMANDA DE LAS CARRERAS DE LA FACULTAD

Con el paso de los años, las carreras suelen tener variaciones en su demanda, tornando por momentos a algunas de ellas más solicitadas que otras. En la actualidad, de acuerdo con los datos de ingresantes entre los años 2.014 y 2.021, se observa el desarrollo de una tendencia de incremento en la demanda de las carreras de Ingeniería Industrial y Química, como así también de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos (Sede Central). Por el contrario, Ingeniería Civil y Electromecánica están experimentando una disminución en el número de ingresantes. Estas tendencias se pueden apreciar en las figuras que se muestran a continuación:



[Handwritten signature]





La experiencia adquirida con el transcurrir de los años, no dice que estas variaciones tienen un comportamiento de tipo cíclico. Es decir que estas tendencias en algún momento se invertirán. La Tecnicatura Universitaria Industrial Electromecánica no se incluye en este análisis, ya que la misma se inició en el año 2.021.

APOYO A LOS ESTUDIANTES

Con el propósito de acompañar a los estudiantes durante los años de cursado, minimizar la deserción que se suele producirse por dificultades de diferente índole, y brindarles ayuda para que alcancen el rendimiento académico necesario para cursar exitosamente las carreras, la Facultad de Ingeniería cuenta con un Gabinete de Orientación y Tutoría, creado por resolución R-CDI-2004-0102 del Consejo Directivo. El Gabinete dispone de tres cargos para profesionales de la Psicopedagogía y/o Psicología. Uno de ellos con remuneración equivalente a Profesor Adjunto dedicación semiexclusiva y dos de dedicación simple. A partir de la propuesta de acciones tendientes a orientar a los estudiantes respecto a sus posibilidades y de sus intereses y aspiraciones, además de la implementación de talleres para desarrollar, por ejemplo, técnicas de estudios, la Facultad ha podido brindar apoyo integral a los estudiantes de la Institución. Adicionalmente se ha creado por resolución R-CDI-2012-0748 del Consejo Directivo, una comisión de apoyo al Gabinete, integrada por docentes de las Escuelas de Ingeniería, cuya última conformación se estableció por resoluciones R-CDI-2017-0279 y R-CDI-2020-0095. Con toda esta disposición, el Gabinete ha podido implementar una atención a los estudiantes de forma personalizada. Por otra parte, la realización de talleres y conversatorios, como por ejemplo de orientación vocacional y de métodos de estudios entre otros, posibilitan aportar instrucción y capacitación complementaria a los alumnos. Estas acciones de apoyo se complementan con la posibilidad de acceso a diferente tipo de becas, y conforman acciones concretas para incrementar la permanencia de los estudiantes en la Institución, problemática que siempre ha sido de preocupación de la Facultad.

La Universidad dispone de la Secretaría de Bienestar Universitario que, por medio de la Dirección de Becas, gestiona todas becas que se ofrecen desde la Universidad: Beca Económica, Beca Conectividad y Beca de Ayuda Alimenticia. Para ello, la Universidad cuenta con un reglamento de becas, aprobado por la resolución R-CS-2009-0450 del Consejo Superior, en el que se establecen entre otros aspectos, cómo se conforma la Comisión de Becas. La Facultad de Ingeniería tiene designado un representante titular y un suplente para integrar dicha comisión por resolución R-CDI-2019-0312 del Consejo Directivo.

GRADUADOS DE LA FACULTAD

El vínculo entre la Facultad de Ingeniería y sus graduados se canaliza por medio de la Comisión de Vinculación con Graduados, creada por resolución R-CDI-2007-1192 del Consejo Directivo, y cuya más reciente conformación está dada por resolución R-CDI-2019-0499. De acuerdo con los datos obtenidos en una encuesta realizada en el mes de octubre de 2.021, de un total de 187 participantes que accedieron a responder, el 81,3% expresó que actualmente ejerce la profesión. De ese total de egresados, el 61,84% ejerce en la provincia de Salta, el 15,13% en el noroeste de Argentina, 15,79% en otra región de Argentina y un 7,4% en otro país. Consultados si el actual ejercicio de la profesión está relacionado con el requisito curricular Práctica Profesional Supervisada o Práctica de Fábrica, el 37,5% contestó afirmativamente y el 62,5% que no tiene relación. Indagados respecto a la movilidad laboral experimentada desde la finalización de sus estudios Universitarios, el 25,1% expresa que nunca cambió de lugar de trabajo, 31,6% solo cambió en una ocasión, 18,2% cambió dos veces, 10,7% cambió tres veces, 6,4% cambió cuatro veces y 8,0% cambió cinco o más de cinco veces.

DIMENSIÓN INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

En la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta se desarrollan actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación en áreas y temas variados, todos ellos vinculados a las carreras de grado que se dictan en la Unidad Académica. Los grupos que llevan adelante las mismas están integrados por docentes-investigadores, pertenecientes a la carrera de Investigador Científico de CONICET o investigadores formados de la Universidad; personal de apoyo; becarios de doctorado y personal técnico. Todos ellos se vinculan a diversos Institutos de Investigación: INBEMI (Instituto de Beneficio de Minerales- Facultad de Ingeniería); ICMASA (Instituto de Ingeniería Civil y Medio Ambiente de Salta- Facultad de Ingeniería); IIDISA (Instituto de Ingeniería y Desarrollo Industrial de Salta- Facultad de Ingeniería); INIQUI (Instituto de Investigaciones para la Industria Química- UNSa-CONICET) y otros Centros de Investigación y/o Desarrollo. La mayoría de ellos se vinculan de manera habitual con distintos sectores de la sociedad, a través de convenios; prestaciones de servicios especiales y asesoramientos.

A continuación, se mencionan, muy brevemente, las capacidades y competencias desarrolladas en los distintos Institutos, Centros y Grupos.

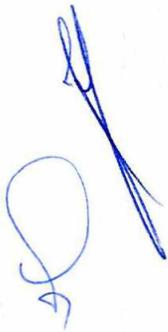
- **Instituto de Ingeniería Civil y Medio Ambiente Salta (ICMASa)- Res. CS-163/96**

El Instituto de Ingeniería Civil y Medio Ambiente Salta fue creado en el año 2000, en el ámbito de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta y es una Unidad Ejecutora de dicha Facultad.

Son miembros del ICMASa todo investigador/profesor que pertenece a la Escuela de Ingeniería Civil y/o al CONICET. Particularmente los investigadores del CONICET también se desempeñan como docentes en la Facultad de Ingeniería de la UNSa. También integran ICMASa personal técnico de apoyo, becarios de posgrado y grado. En la actualidad, además de los profesores de la Escuela de Ingeniería Civil, hay un total de 7 (siete) profesores investigadores del CONICET, 18 (dieciocho) investigadores categorizados, 5 (cinco) becarios de posgrado financiados por CONICET que se encuentran realizando el Doctorado en Ingeniería y 5 (cinco) becarios de grado con financiación de la UNSa.

ICMASa es un instituto creado con el objetivo de atender las siguientes tres actividades:

- Apoyar la docencia de grado en Ingeniería Civil a través de sus laboratorios de Estructuras, Hidráulica, Geotecnia y Vías de Comunicaciones.
- Realizar certificaciones oficiales de ensayos de laboratorio en áreas de la ingeniería Civil como servicios a terceros, especialmente relacionado con la obra pública.
- Promover y dar soporte a la investigación en Ingeniería Civil de los profesores de la Facultad de Ingeniería.
- **Instituto de Ingeniería y Desarrollo Industrial de Salta (IIDISA)- Res. CS N°278/05**



El Instituto de Ingeniería y Desarrollo Industrial de Salta es un instituto de investigación, desarrollo e innovación perteneciente a la Universidad Nacional de Salta (Argentina). Fue creado el 4 de agosto de 2005 y tiene como finalidad principal contribuir al desarrollo de la Provincia de Salta y de la región NOA a través del desarrollo de investigaciones, transferencias y actualizaciones en el campo de la Ingeniería Industrial aportando experiencia y conocimientos específicos.

Entre los servicios específicos que ofrece el IIDISA se pueden mencionar:

- Estudios y asistencia técnica en procesos de digitalización en cadenas de valor y en las empresas.
 - Identificación y potenciación de factores y del capital social para la construcción de ecosistemas de innovación.
 - Servicios de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, prospectiva tecnológica y propiedad industrial.
 - Servicios de apoyo a la innovación abierta y a los procesos de servitización.
 - Estudio y desarrollo de cadenas de suministro.
 - Estudios de base para la formulación de políticas industriales y de innovación.
 - Formación de capital humano, mediante cursos, talleres, seminarios y conferencias.
 - Servicios técnicos y de transferencia al medio de conocimientos disponibles en el ámbito académico.
- **Instituto de Beneficio de Minerales (INBEMI) – Res. CS-N°230/00**

El Instituto de Beneficio de Minerales, INBEMI, se creó el 27 de noviembre de 1980 y depende de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta (UNSa) desde 2000.

Actúa tanto en el ámbito académico como en el tecnológico, productivo y social de la provincia de Salta. Sus actividades en el campo del Beneficio de Minerales, se encuentran orientadas a la investigación y al de asesoramiento técnico como así también al ámbito pedagógico.

Su plantel está compuesto por docentes, investigadores, profesionales y técnicos del CONICET, altamente capacitados para desarrollar tareas de tratamiento de minerales (Boratos, Hierro, Azufre, Estaño, Cobre y Salmueras, etc.) a escala banco y planta piloto. Además, cuentan con amplia experiencia en la formulación de proyectos, estudios de ingeniería básica: balances de materia y energía, y dimensionado de equipos.

El instituto posee una planta piloto de 310 m², con una capacidad de operación de 250 kg/h. Su estructura es modular, lo que permite que sus circuitos de tratamiento puedan adaptarse o modificarse según los requerimientos solicitados. Los módulos disponibles permiten realizar ensayos de: acondicionamiento y concentración de minerales, pirometalurgia, hidrometalurgia y electrometalurgia. Así mismo cuenta con laboratorios de: análisis químico e instrumental, análisis termogravimétrico, análisis magnético y densimétrico, flotación por espuma, análisis granulométrico y de adquisición de datos experimentales.



- **CIMNE-IBER**

CIMNE-IBER es un Centro de Investigación Iberoamericano de Métodos Numéricos en Ingeniería, creado en formato de fundación y también está habilitado como UVT. Establece un modelo de Investigación, Desarrollo, Innovación y Transferencia de Tecnología, que permite acercar la Universidad a la sociedad y por lo tanto a la Industria/Empresa.

Fue creado con la colaboración de CIMNE-España, la Universidad Nacional de Salta (UNSa), la Universidad Católica de Salta (UCASAL) y la Universidad Nacional de Tucumán (UNT).

Este Centro de investigación es transversal a todas las disciplinas del conocimiento y está orientado a la utilización de los métodos numéricos y técnicas computacionales en su forma más amplia para asistir a la "Simulación" de procesos industriales, fenómenos ingenieriles y sociales, buscando avanzar en el conocimiento de los procesos industriales, la tecnología y ciencias aplicadas en general.

CIMNE-IBER tiene sedes académicas en la UCASaI, la UNSa y la UNT, y cuenta con la potencialidad del capital humano de las tres universidades a través de adscripciones de sus profesores/investigadores/técnicos a cada proyecto de investigación. Toda esta actividad conjunta está regulada por Convenios de Colaboración establecidos entre las tres instituciones académicas.

- **AULA-CIMNE (UNSA)**

Las Aulas CIMNE son espacios físicos que actúan como laboratorios en métodos numéricos en ingeniería para la formación de recursos humanos y establecer una forma de cooperación en educación, actividades de investigación básica y desarrollo tecnológico (IDT). Cada Aula-CIMNE funciona como una representación académica de CIMNE-España en las Universidades con la que tienen acuerdo de colaboración, facilitando el uso de software, acceso a la bibliografía e intercambio del personal académico. Actualmente existen 29 Aulas CIMNE en los siguientes países:

- Argentina (5),
- España (6),
- México (3),
- Colombia (3),
- Brasil (4),
- Chile (3),
- Perú (1),
- Cuba (2),
- El Salvador (1)
- Guatemala (1).

Particularmente la UNSa tiene un Aula-CIMNE creada en el año 2008 y donde iniciaron sus estudios doctorales la mayoría de los actuales doctores que se formaron en la UNSa en el ámbito de la Ingeniería Civil y Electromecánica.

- **CENTRO UNIVERSITARIO MIPYME PARA EL DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LAS CADENAS DE VALOR DE LA PROVINCIA DE SALTA- (PROYECTO PROCER 2021)-
DEPENDENCIA: RECTORADO-UNIDAD DE GESTIÓN: FACULTAD DE INGENIERÍA**

Los objetivos estratégicos del centro están vinculados a la caracterización de las cadenas de valor de la Provincia de Salta y a su ecosistema de producción, innovación y emprendimiento.

Está conformado por Investigadores-Docentes de la Universidad Nacional de Salta, representantes de todas las Facultades. Se poseen conocimientos, capacidades y vocación a la transferencia y la vinculación.

Busca concientizar y fortalecer desde la universidad, las capacidades productivas, comerciales, logísticas, emprendedoras y de innovación, y promover relaciones de confianza entre los actores de las cadenas de valor que se priorizarán. A través de estas acciones se busca fortalecer la articulación de las cadenas de valor existentes, particularmente las prioritarias, y también articular el ecosistema productivo, innovador y de emprendimiento de la Provincia de Salta mediante un Plan de Desarrollo Estratégico.

Las **líneas estratégicas** de servicios del centro están orientadas a:

- Talleres para la formación de consultores locales
- Talleres para formación de empresarios/Actores
- Servicios de vinculación con proyectos de investigación, laboratorios y plantas pilotos de la universidad, requeridas por las PyMEs.

Talleres en temas estratégicos específicos:

Eficiencia Energética. Calidad e inocuidad alimentaria en cadenas alimenticias. Comercio exterior. Transformación digital y virtualización. El rol de la mujer en las PyME. Mejora de las PyMEs agroindustriales. Las PyMEs que forman parte de la cadena de valor minera. Desarrollo de información compartida. Minería de datos. La comunicación como eje central en el desarrollo de las PyME. Gestión de costos empresariales en PYMES. Logística y distribución. Gestión de la cadena logística. Aspectos de digitalización y virtualización, Transformación digital. Diseño e innovación de productos y procesos. Bromatología para PyMES.

- **LABORATORIO DE MATERIALES BIOPOLIMÉRICOS – INIQUI**
- Conservación de frutas y verduras por deshidratación (osmótica, convectiva, liofilización, etc.).
- Desarrollo de materiales biodegradables, compostables y comestibles para aplicaciones en envasado de alimentos y productos en general, contenedores, macetas, etc.
- Recubrimiento y encapsulado de sustancias, microorganismos y alimentos para aplicaciones en alimentos, farmacia, cosmética, agroquímicos, etc.



- Estudios de liberación controlada de sustancias para envases activos o aplicaciones cosméticas o farmacológicas.
- Formulación de materiales compuestos y nanocompuestos a base de biopolímeros (polisacáridos y proteínas) para aplicaciones en alimentos, cosmética y farmacia.
- Plásticos biobasados y biodegradables.
- Escalado de procesos desde escala laboratorio a planta piloto e industrial.
- **LABORATORIO DE AGUAS Y SUELOS (LAGS)- INIQUI**

En el LAGS, se desarrollan diversas líneas de investigación:

- Microbiología del agua relacionada con la salud (análisis de bacterias, virus y parásitos) y rastreo del origen de la contaminación fecal a través de marcadores moleculares, para la evaluación cuantitativa del riesgo microbiológico al que está expuesta la población.
- Procesos para la obtención de agua segura para consumo humano.
- Biotecnología ambiental: aislamiento y caracterización de microorganismos a partir de suelos con compuestos de boro, glifosatos, litio y sales de sodio, para la biorremediación de suelos contaminados, el reaprovechamiento de suelos salinos para la expansión de la frontera agrícola y para la producción de moléculas de importancia biotecnológica: enzimas, antioxidantes, biosurfactantes.
- Evaluación de la huella hídrica en industrias del medio
- Aplicación de metodologías de análisis multicriterio para la gestión de la calidad del agua.

Además, se realizan otras actividades:

- ✓ Dictado de cursos en el área de ingeniería ambiental y PCR en tiempo real
- ✓ Charlas de difusión en asociaciones profesionales, escuelas y eventos varios
- ✓ Asesoramiento y servicios de análisis de calidad de agua (potable, subterránea, consumo animal, irrigación, hemodiálisis) para empresas, hospitales y particulares
- ✓ Vigilancia ambiental de SARS-CoV-2 en aguas residuales y en aire y superficies de ambientes hospitalarios y hoteles destinados al aislamiento de personas infectadas
- **GRUPO PROCESOS DE GAS Y PETRÓLEO- PROCESOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE LITIO Y MANEJO DE SALARES.**
- Optimización y control de procesos de gas y petróleo. Productos y sistemas de fluidos de perforación y terminación: polímeros, nanomateriales en fluidos inteligentes, optimización en sistemas de fluidos existentes, sistemas de fluidos sustentables. Captura y Almacenamiento de CO₂. Diferentes Tecnologías. Recuperación Mejorada de Petróleo (EOR). Tratamiento de aguas.

- Procesos de producción de LiCO_3 , LiOH y LiCl . Estudio, modelización y simulación numérica de salares. Sistema integral para la toma de decisiones: industrialización eficiente y sustentable de salmueras. Reinyección de salmueras. Síntesis de resinas de adsorción selectiva para la extracción de litio a partir de salmueras. Energía.
- **GRUPO ESTUDIO Y DESARROLLO DE SMART GRIDS**
 - Energías Renovables; Estudio de dimensionamiento, análisis y simulación de Sistemas Fotovoltaicos; Sistemas Fotovoltaicos conectados a la red, Sistemas Fotovoltaicos Autónomos y Sistemas Híbridos (por ejemplo; Fotovoltaico-Eólico-Diésel). Estudio de Eficiencia energética, a nivel industrial u hotelero.
 - Electrónica; Implementación de sistemas electrónicos embebidos. Aplicación de redes de sensores, cableadas o inalámbricas. Implementación y diseño de sistemas SCADAS para la automatización y control.
 - Inteligencia Artificial; Implementación de modelo para su aplicación a diferentes sistemas de control. Aplicación a la predicción de magnitudes relacionada a la generación de energía de Centrales Fotovoltaicas.
- **GRUPO ESTUDIOS DE MECÁNICA DE FLUIDOS**
 - Simulación computacional del fenómeno de vibraciones inducidas por el viento (interacción fluido-estructura) y de interferencia aerodinámica en estos sistemas en sistemas de concentración Solar. Las deformaciones, vibraciones y desalineaciones que el viento puede producir en los espejos y el sistema de seguimiento impactan negativamente sobre la cantidad de energía recolectada.
 - Simulación computacional del fenómeno de vibraciones inducidas por el viento y de interferencia aerodinámica en sistemas solares fotovoltaicos. El factor más crítico en el diseño de las estructuras de soporte y seguimiento de los paneles fotovoltaicos de parques solares es la carga producida por el viento.
 - Simulación computacional de sistemas no convencionales de que aprovechan fenómenos aeroelásticos, de interferencia aerodinámica y de vibraciones inducidas por vórtices para cosechar energía del viento. Es de interés también investigar la factibilidad del empleo de la tecnología morphing wings para este tipo de dispositivos.
- **GRUPO APLICACIONES DE MECÁNICA**
 - Estudio sobre la implantación de una turbina hidrocínética en lechos fluviales.
 - Diseño y estudio referido a Ventilación Mecánica Asistida.
 - Estudio acerca de la generación de energía eólica integrada al desarrollo de la región puna de la provincia de Salta

ANÁLISIS DE DATOS

Los proyectos de investigación que se llevan adelante en la Facultad se financian a través del Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Salta. Además, los docentes participan



de proyectos financiados por el CONICET, ANPCyT, COFECyT u otros organismos nacionales e internacionales.

El total de docentes que desarrollan actividades de investigación en la Facultad de Ingeniería son 129, lo que representa el 59,45% de la planta docente registrada a diciembre de 2021 (217 docentes).

Si se discrimina por dedicación docente, se reportan los siguientes resultados:

Dedicación	Que realizan investigación	%
Exclusiva	73	100,00
Semi-exclusiva	36	37,50
Simple	20	37,74
	129	59,45

Tabla N°1. Desempeño en investigación según dedicación.

Cuando observamos a que carrera están vinculados los docentes, se encuentra que el mayor porcentaje pertenece a Ingeniería Química, lo cual es una tendencia histórica en nuestra Facultad que se explica en parte porque es la carrera que tiene el mayor porcentaje de docentes con dedicación exclusiva. Por otro lado, Electromecánica presenta el menor porcentaje, lo que puede atribuirse a que es una carrera nueva, comenzó a dictarse en el año 2016, conformada en un gran porcentaje por docentes dedicación semi y simple.

Tabla N°2.

ESCUELA	Que realizan investigación	%
ING. CIVIL	26	11,98
ING. QUÍMICA	60	27,65
ING. INDUSTRIAL	30	13,82
ING. ELECTROMECÁNICA	12	5,53
TUTA	1	0,46
	129	

Desempeño en investigación según carreras.

DIMENSIÓN EXTENSIÓN, COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y VINCULACIÓN

En cuanto a las actividades de extensión, La Universidad Nacional de Salta (UNSa) cuenta con una Secretaría de Extensión Universitaria que depende del Rectorado, que tiene por objetivo permitir que la Universidad tenga un rol activo en los procesos de desarrollo en relación con la sociedad en la que está inserta, siendo de su competencia la articulación integral de todos los sectores de la universidad con el entorno socioeconómico y la comunidad.

Adicionalmente a estas actividades extensionistas, el propósito de educación, investigación y vinculación se completa a través de sus unidades académicas (6 Facultades, Sedes Regionales e Institutos de Investigación) las que, además del Consejo de Investigación, con sus proyectos de Investigación, Transferencia Tecnológica y Cooperación, mantienen el vínculo con el medio, transfieren y difunden el conocimiento generado en el ámbito universitario, cubriendo los distintos aspectos y necesidades emergentes de la región.

Las políticas de cooperación interinstitucional y de vinculación con el medio las aprueba el Consejo Superior de la Universidad, con la asistencia del personal de la Secretaría de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales para la formalización administrativa.

El dictado de la Ley Nº 23.877, de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica, dio lugar a que la Universidad se constituyera como UVT (Unidad de Vinculación Tecnológica), de acuerdo con lo que establece el Art. 3º de la norma. Asimismo, y en cumplimiento de lo dispuesto oportunamente por la entonces Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación (Resol. 328/95), se crea la Oficina de Vinculación Tecnológica dependiente de la Secretaría de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales (Res. R Nº 182/98), a fin de centralizar las actividades de vinculación y transferencia que se financien a través de los mecanismos previstos por la ley. En la Provincia existen 3 UVT, ellas son: la Fundación Capacitar del NOA, la Universidad Católica de Salta y la de la UNSa.

Por una parte, la Secretaría de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales, como órgano dependiente de Rectorado, oficia entonces de UVT, reconocida como tal por las Autoridades de Ciencia y Tecnología tanto Provincial, como Nacional. Su principal función es la de apoyar a las distintas unidades académicas de la Universidad, promoviendo una genuina vinculación con las organizaciones públicas y privadas del sector socio-productivo. Es la responsable de la gestión de todos los instrumentos de vínculo de la Universidad y de llevar un registro actualizado de la oferta tecnológica institucional.

Sumando esfuerzos, desde la parte institucional académica, la Facultad de Ingeniería ha venido impulsando, en forma sostenida, una política de vinculación con el medio socio-productivo, tanto local como regional, mediante la suscripción de instrumentos de vínculo con empresas u organizaciones públicas o privadas. Tales acciones son realizadas en forma coordinada con la Secretaría de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales de la Universidad, y también a través de la Secretaría de Vinculación y Transferencia de la Facultad, creada por la Res. FI 850/11. Esta última tiene la función de fortalecer las relaciones de la Facultad de Ingeniería con el medio socioeconómico para facilitar las acciones de transferencia tecnológica tanto del como hacia el medio, y dinamizar actividades académicas como pasantías, prácticas profesionales



supervisadas, movilidad interinstitucional de alumnos y cuerpo académico, capacitación y todo lo relacionado con la vinculación integral en materia de transferencia de ciencia y tecnología de la Facultad con el medio. Las actividades y principales resultados mediante el accionar de la Secretaría de Vinculación y Transferencia de la Facultad se detallan en el Anexo.

Los vínculos interinstitucionales y con organizaciones se formalizan mediante convenios de carácter general y de cooperación, que requiere la firma del Rector. Posteriormente, para el desarrollo de actividades concretas se firman convenios específicos, con el principal objetivo de realizar acciones que signifiquen un aporte a la comunidad y que provea a su vez contribuciones académicas para la universidad y fortalezcan las actividades de la Facultad.

En este proceso se produce un intercambio de experiencias que comprenden conocimientos y necesidades, el cual deriva en iniciativas que enriquecen a las partes y permiten a la Facultad tomar nota de los requerimientos del medio, especialmente de los sectores productivos de bienes y servicios, y a posteriori diseñar líneas de trabajo en lo que se refiere a la capacitación e investigación. En estas actividades, que mantienen la imprescindible relación directa entre la Universidad y Sociedad, en este caso a través de la Facultad de Ingeniería, se introduce al alumno, como futuro graduado, en la temática de resolver problemas concretos lo cual redundará en mayor experiencia, no sólo para los docentes e investigadores sino también para los futuros graduados.

Dentro de la cooperación interinstitucional toma relevancia el Convenio formalizado con la Universidad Católica de Salta y el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines (CoPAIPA) de Salta, a fin de coordinar actividades de interés común que atraviesan los aspectos de docencia y profesionales, articulando la relación de la Universidad, en lo que se refiere a las Ingenierías, con el desempeño profesional de futuro del graduado.

La UNSa integra la Fundación Capacitar del NOA. Esta fundación, conformada por el Gobierno de la Provincia, los consejos y colegios profesionales y las cámaras empresarias, tiene como misión "promocionar la capacitación de excelencia para jóvenes salteños, la transferencia de conocimientos y la generación de proyectos innovadores, a través de la incorporación de ciencia y tecnología para el desarrollo de la industria, producción, turismo y ambiente". Tiene un consejo de Administración con 15 miembros titulares donde se desempeñan dos consejeros de la UNSa (ambos de la Facultad de Ingeniería y uno de ellos de la Escuela de Ingeniería Industrial) y un Consejo Académico con 12 miembros titulares, seis de ellos de la UNSa (dos de los cuales pertenecen a la Facultad de Ingeniería y uno a la Escuela de Ingeniería Industrial).

La vinculación de las carreras de Ingeniería con el medio se acredita a través de la celebración de un convenio marco y del tipo de cooperación específica que comprenden diferentes tópicos del campo de la ingeniería y con el objeto de aportar a la resolución de demandas y problemas de la región. Actualmente, se encuentran en vigencia entre el 2017 y 2021, una cantidad de 449 convenios disponibles para que la Facultad pueda gestionar, de acuerdo con el siguiente detalle:



Año	Convenio Marco	Protocolo – convenio específico
2017	30	45
2018	30	32
2019	25	50
2020	15	30
2021	12	28
2022	-	-
Total	112	185

A efectos de unificar las denominaciones, los convenios se clasifican en las siguientes categorías:

Marco: Abarcan todos los convenios generales que sirven como referencia de relaciones institucionales.

Específico: Comprenden proyectos concretos en el que las partes asumen obligaciones y derechos.

Adhesión: Convenios firmados entre partes donde la Universidad adhiere a lo convenido por las mismas.

Subsidio: Comprende subsidios y subvenciones que la Universidad recibe en general de organismos oficiales para el desarrollo de programas o proyectos de extensión, cooperación, vinculación, capacitación, etc.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN (CIUNSA)

PROYECTOS DE INTERACCIÓN CON EMPRESAS

Desde el 1 de mayo de 2021, con una duración de 6 meses, se han iniciado dieciséis (16) proyectos relacionados con empresas, instrumentado por primera vez, bajo la característica de que son multidisciplinarios e involucran por lo menos dos facultades, entre ellas, la de Ingeniería. En el *Anexo*, se detalla el grupo responsable, el título y el potencial adoptante de las actividades investigativas. Siendo parte componente de estos proyectos la Facultad de Ingeniería, uno de los temas por desarrollar es la producción de biosurfactantes siendo la empresa Ledesma la adoptante del desarrollo; otro de ellos, es la evaluación de la vulnerabilidad de los sismos en edificios históricos de la ciudad de Salta, cuyos resultados serían acogidos por el COPAIPA.



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIUNSA DE CATEGORÍAS A, B Y C

Desde el año 2017 al 2020 se encuentran en ejecución 43 proyectos de investigación de los cuales 21 son del tipo A; 15 del tipo B y 7 de categoría C. Estos involucran la actuación de docentes investigadores de la Facultad de Ingeniería. Estas actividades se enmarcan en actividades de investigación científico – tecnológicas y permite un desarrollo armónico entre las dimensiones de educación e investigación universitarias con efectos benéficos, por un lado, para la comunidad académica de docentes, alumnos y personal de apoyo y por el otro lado, para la contribución hacia distintas organizaciones socioeconómicas del entorno local, nacional e internacional con las que se vinculan los proyectos mencionados. En el Anexo se consignan los proyectos A, B y C en los que participan los docentes e investigadores de la Facultad de Ingeniería.

PASANTÍAS Y PRÁCTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS (PPS)

Tanto las pasantías como las PPS suelen derivar en la incorporación del estudiante (próximo a graduarse) en la empresa respectiva, de manera inmediata o con algún diferimiento convenido entre ambas partes para permitir completar los estudios del alumno. Entre el 2017 y a la fecha del 2021 se realizaron 46 pasantías y 136 PPS, según se detalla a continuación:

Año	Pasantías	PPS
2017	9	6
2018	11	35
2019	16	16
2020	3	2
2021	7	77
2022	-	-
Total	46	136

ACCIONES REALIZADAS

Las acciones ejecutadas en política de desarrollo institucional y administrativo al interior de la Facultad de Ingeniería son:

Creación de Institutos de Investigación: los Institutos de Investigación funcionan en el seno de la Unidad Académica (UA) y cuentan con partidas presupuestarias específicas para apoyar la estructura administrativa. Se aprobaron por el Consejo Directivo los reglamentos internos de los institutos, que permiten un funcionamiento acorde con la participación de todos sus representantes.

La UA acompaña activamente la presentación de los investigadores a programas y proyectos de financiación, avalando, administrando los subsidios y propiciando la conformación de redes temáticas interuniversitarias.

Desde el año 2008, la Universidad participa activamente del grupo interinstitucional para la creación del Parque de Innovación Tecnológica Salta, en conjunto con el INTA, el Ministerio Desarrollo Económico Provincia de Salta, la Universidad Católica de Salta, la Unión Industrial y la Cámara Regional de la Producción.

En coordinación con la Secretaría de Cooperación Técnica dependiente del Rectorado, se promueve la firma de convenios de cooperación para las actividades de pasantías, prácticas, desarrollo científico y tecnológico y transferencia tecnológica.

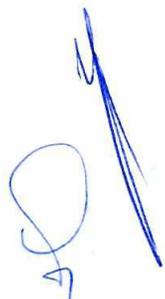
Vinculación y Transferencia: se creó en el ámbito de la Facultad de Ingeniería, la Secretaría de Vinculación y Transferencia (Res.FI 850/11), cuyo objetivo principal consiste en "Participar en la programación, coordinación, ejecución y evaluación de las actividades y políticas de investigación, vinculación y transferencia de la Facultad de Ingeniería". Las misiones y funciones se detallan en el Anexo de la resolución.

Capacitación Docente: la Facultad de Ingeniería agrega fondos de su propio presupuesto, a los que anualmente distribuye Rectorado, destinados a docentes que cumplen las condiciones pautadas en el Reglamento de Fondo de Capacitación Docente (Res CS 554/11). En igual sentido, las Escuelas de Ingeniería y la propia Facultad, con sus respectivos presupuestos, apoyan económicamente a los docentes que participan en congresos, talleres y realizan cursos de postgrado, perfeccionamiento y actualización. Asimismo, es de destacar el apoyo académico, administrativo y económico que realiza la UA para la organización de distintos eventos, tales como congresos, jornadas, talleres y seminarios de alcance nacional e internacional.

Capacitación del Personal de Apoyo Universitario: se realiza un fuerte apoyo a la capacitación y perfeccionamiento del Personal de Apoyo Universitario (PAU), tanto por parte de la Universidad como de la Unidad Académica. Estas acciones institucionales sobre capacitación se enmarcan en el auspicio y organización de cursos de capacitación para los distintos sectores de la administración, dirigiendo recursos y alentando el perfeccionamiento del personal en sus distintas labores. Ello permitió la capacitación en los programas del Sistema Informático Universitario (SIU), mejorando la calidad del servicio.

Otros aspectos de relevancia

La Facultad ha implementado los concursos de cargos pertenecientes a la planta de personal de apoyo universitario, propiciando la mejora y profesionalización del personal de apoyo universitario.



Así también, la realización periódica de reuniones de trabajo de carácter institucional y académico, en las que participan autoridades y docentes de las Facultades de Ingeniería del NOA (CODINOA) y formalización de la articulación entre UNSa, la Universidad Católica (UCASAL) y el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y profesiones afines (COPAIPA) ha propiciado una política de integración y consolidación de vínculos con otras instituciones y que persigue objetivos relacionados a la formación e inserción laboral de sus egresados.

La formalización de convenios con empresas prestadoras de servicios públicos de la Provincia, empresas y fundaciones que desarrollan actividades vinculadas a la temática de la Ingeniería han otorgado a la Facultad una presencia y rol activo en desarrollo de actividades para resolución de problemas a las demandas específicas de las organizaciones.

En virtud del aumento del 150 % desde el 2008 a 2012 de los fondos para gastos de funcionamiento a la Facultad de Ingeniería, se pudieron realizar mejoras en aspectos funcionales propios de la Escuela.

IMPACTO DE LAS ACCIONES

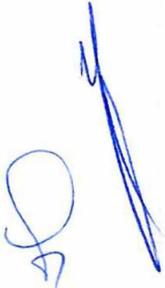
La creación de la Secretaría de Vinculación y Transferencia de la Facultad facilitó la formalización de convenios con empresas e instituciones del medio y entre otros, el de la creación del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Industrial, mediante la cooperación con otras cinco universidades nacionales.

Esta secretaría permitió también la centralización de las gestiones destinadas a obtener las plazas para la realización de prácticas profesionales supervisadas de las tres carreras. Este nuevo recurso de la Facultad se encuentra actualmente evaluando e impulsando numerosos convenios que presentan beneficios para el medio socioeconómico y la Facultad, de tal manera que los alumnos de las carreras de grado cuentan con un número mayor de plazas para realizar las PPS, tanto en entidades públicas como en empresas privadas. A la fecha se registran aproximadamente 37 empresas con las que se realizan las prácticas de los estudiantes.

En cuanto a la capacitación docente, a raíz de una potenciación de los recursos tecnológicos con que cuenta la Facultad, se ve beneficiada mediante la oferta de cursos de postgrado utilizando la modalidad de entornos virtuales, y que permite el acceso a cursos a distancia de una manera práctica y con presupuestos que presentan una mayor economía de recursos comparado con un curso presencial ofrecido en otra localidad. Esto fue posible mediante la adquisición de equipamiento tecnológico para la realización de tele -videoconferencias que permite recibir o impartir cursos a distancia con bajo presupuesto, con el apoyo profesional de los técnicos que se desempeñan en la función de sistemas de la Facultad.

Las acciones de capacitación de los docentes en las actividades curriculares de la carrera son altamente beneficiosas porque permite mejorar y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y actualizar los contenidos curriculares en forma permanente.

Así también, a través del convenio 651/12 CM-UCASAL-CoPAIPA se cuenta, por primera vez, con un instrumento que permite formalizar políticas comunes entre las Facultades de Ingeniería del



medio local (UNSa - UCASAL) y el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines (CoPAIPA).

La activa participación en el Consorcio de Decanos de Ingeniería del NOA (CODINOA) facilitó canales de comunicación y estableció vínculos para que investigadores de distintas regiones iniciaran proyectos de investigación conjunta y cooperaran con equipamiento especializado. La Institución propicia y apoya estas actividades sustantivas, mediante la participación de docentes e investigadores en las jornadas y en determinados años de la organización de las Jornadas de Investigación de las Facultades de Ingeniería del NOA.

En esta línea de acción, las reuniones de CODINOA se ha avanzado con una serie de actividades de carácter institucional y académico, que han incrementado la producción de material didáctico común para las asignaturas básicas de las carreras de grado de la región; la movilidad de docentes y auxiliares de la docencia; la realización de talleres de articulación entre docentes de las Universidades participantes y los proyectos institucionales comunes, como BIBLINGNOA, el portal web, la red de Postgrado de las carreras de Ingeniería del NOA y las Jornadas anuales de Ciencia y Tecnología, entre otros.

En relación con la difusión del conocimiento generado en la universidad, la mayor participación de la facultad en la organización de eventos, congresos y jornadas técnico-científicas, de carácter tanto nacional como internacional, ha permitido a los docentes dar a conocer su producción académica en materia de docencia e investigación.

Es menester mencionar que el aumento del presupuesto para gastos de funcionamiento de la Facultad ha permitido incrementar la asignación de fondos a las Escuelas de Ingeniería, reforzar el fondo de capacitación para los docentes, apoyar las actividades de los estudiantes y ejecutar obras menores destinadas a mejorar las condiciones de confort, higiene y seguridad para docentes, administrativos y estudiantes.

Dentro del sistema SIU, la consolidación del uso del sistema SIU GUARANI para el registro de información de alumnos, implementado a partir de 2008, permite tanto a alumnos como a docentes una herramienta para la autogestión a distancia.

La renovación del equipamiento informático del centro de cómputos de la Facultad, disponible para alumnos y docentes de la Facultad, permite disponer de equipos informáticos de última generación para el desarrollo de las actividades académicas.

A continuación, en el ítem I del *Anexo* se presentan los proyectos PIE; seguidamente en el ítem II se muestran los proyectos tipo A, B y C; por último, en el ítem III se detallan las acciones y derivaciones de la Secretaría de Vinculación y Transferencia entre el 2019 y 2021.



DIMENSION INFRAESTRUCTURA**BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA "ING. ROLANDO FEDERICO POPPI"**

La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta se encuentra ubicada en la planta baja del bloque A de dicha Facultad. Cuenta con una sala de lectura silenciosa con capacidad para 105 lectores sentados. En la misma sala se encuentran a disposición de los usuarios, 3 computadoras para realizar consultas en el catálogo sobre el material bibliográfico con el que cuenta la biblioteca.

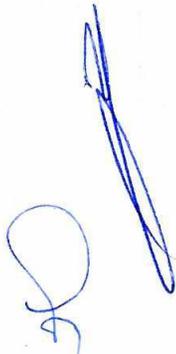
En cuanto a recursos humanos, trabajan en la misma un jefe de departamento, un supervisor, 3 auxiliares técnicos.

Cuenta con un mostrador de circulación para la atención de usuarios. En el servicio de circulación se efectúan préstamos, renovaciones, devoluciones y reservas. También se presta el servicio de renovación telefónica.

- Horario de atención: 8 a 20hs, de lunes a viernes.
- Teléfono: 4255378.
- Dirección web: <https://www.ing.unsa.edu.ar/servicios/biblioteca>

Servicios que se prestan

- **Servicio de Préstamo o Circulación:** es el principal servicio que se presta en la UI a partir del cual se efectúan préstamos en sala, préstamos a domicilio, renovaciones, devoluciones y reservas.
- **Servicio de lectura en sala:** los usuarios de la biblioteca pueden hacer uso de la sala de lectura en el horario en que la biblioteca este abierta.
- **Servicio de renovación telefónica:** es un servicio que surgió ante la necesidad de los usuarios de renovar sus préstamos cuando se encuentran fuera del campus universitario. El horario de renovación telefónica es de 8 a 19, de lunes a viernes





SERVICIO DE PRÉSTAMO O CIRCULACIÓN

El préstamo de libros será de acuerdo al reglamento de la biblioteca:

REGLAMENTO PARA PRESTAMO DE BIBLIOGRAFIA DE LA BIBLIOTECA "ING. ROLANDO FEDERICO POPPI" DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA, Resolución 542/01, Resolución 285/03, modificatoria de los Artículos 37° y 38°; Resolución 812/05, modificatoria del Artículo 15 y Resolución 834/10, modificatoria del Artículo 27.

1. PROCEDIMIENTO

1.1 Solicitar libros.

¿El usuario solicita el libro que requiere proporcionando al bibliotecario título y autor?

- **Si:** pasa al punto 1.3
- **No:** pasa al punto 1.2

1.2 Catálogo de libros.

Ofrecer catálogo para consulta, ¿el usuario elige títulos alternativos?

- **Si:** pasar al punto 1.3
- **No:** Proporcionar otros títulos.

1.3 Solicitar carnet de biblioteca y entrega/r libro/s.

Preguntar si la consulta será en sala o préstamo a domicilio.

- **Préstamo en sala:** solicitar al usuario su carnet de biblioteca o DNI y el llenado del RECIBO DE PRÉSTAMO EN SALA. Luego se ubica en el casillero: ficha del libro de sala, carnet de biblioteca o DNI y recibo firmado. Entregar el/los libro/s al usuario con el número de casillero.
- **Préstamo a domicilio:** solicitar al usuario su carnet de biblioteca y el llenado del RECIBO DE PRÉSTAMO A DOMICILIO. Luego, resguardar el recibo firmado, registrar el préstamo en el Sistema de Gestión PERGAMO

2. RECIBOS DE PRESTAMO EN SALA Y A DOMICILIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
 FACULTAD DE INGENIERIA
 BIBLIOTECA ING. R. F. POPPI

 Recibi para CONSULTA en SALA DE LECTURA la obra con inventario

Nº

Apellido y Nombres

Carnet Nº

Fecha

Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
 FACULTAD DE INGENIERIA
 BIBLIOTECA ING. R. F. POPPI

 Recibi para CONSULTA a DOMICILIO la obra con inventario

Nº

Apellido y Nombres

Carnet Nº

Fecha

Firma

FONDO BIBLIOGRAFICO:

La cantidad de títulos de libros y sus ejemplares, que integran el fondo bibliográfico (estantería 270 m²), son suficientes para los 2 primeros años de las carreras que se dictan en la Facultad de Ingeniería. Esta afirmación se basa en que los principales títulos libros de 1º año de todas las carreras comparten las mismas materias, de acuerdo a los programas actuales de las diferentes cátedras y esta biblioteca posee ejemplares suficientes debido a las políticas que se siguieron en cuanto a las acciones para ampliar la cantidad de ejemplares para esos títulos.

De igual manera, aunque con una magnitud inferior, sucede con los títulos para 2º año de las carreras de esta facultad. La disminución en suficiencia está relacionada con la especificidad de las cátedras para las diferentes carreras, lo cual hace necesario adquirir mayor cantidad de títulos de acuerdo al requerimiento de cada programa de las diferentes cátedras.

CONSULTAS DEL FONDO BIBLIOGRAFICO

El fondo bibliográfico, integrado por 15060 ejemplares y 7419 títulos, es consultado aproximadamente en un 60 %. Este porcentaje está vinculado, por ejemplo, a títulos cuyas cantidades de ejemplares superan las expectativas, por lo tanto, todos los ejemplares no llegan a prestarse en su totalidad.

Por otra parte, hay títulos de los cuales la biblioteca no posee muchos ejemplares, en muchos casos un ejemplar para todos los alumnos. Esta situación genera que los usuarios deban recurrir a otras alternativas para acceder a esos títulos que no son específicamente en la biblioteca de esta facultad.

A su vez, hay títulos en esta biblioteca que fueron excluidos de los programas actuales de las cátedras y no son consultados. En este sentido también hay títulos que si están en los programas de las cátedras pero que no son de una edición antigua.

Por lo tanto, el 40 % de títulos no consultados se debe a la insuficiencia de ejemplares de títulos, libros que ya no figuran en los programas actuales de las diferentes cátedras y también a las diferentes opciones que ofrecen las plataformas de libros digitales para acceder a los mismos.

SALA DE LECTURA

La sala de lectura (322 m²) cuenta con una capacidad para 105 lectores sentados. Aunque hay rotación de estudiantes durante la jornada, esta sala nunca llega ser suficiente debido a que hacen uso constante de ella. Por lo cual podemos sostener que la sala de lectura de la biblioteca es un espacio de estudio esencial para los estudiantes de esta facultad.

Nº 00374

Expediente Nº 14118/2021

Facultad de Ingeniería
Autoevaluación Institucional – 2.021



ANEXOS

NORMATIVA DIMENSIÓN CONTEXTO LOCAL Y REGIONAL

- <https://biblioteca.produccion.gob.ar/buscar/?fid=15-Panorama-de-las-empresas-en-Argentina->
- https://www.observatoriopyme.org.ar/wp-content/uploads/2014/09/FOP_OR_1304_Informe-Salta-2011-Industria-Manufacturera.pdf (Informe de Observatorio PyME Regional - Provincia de Salta, 2011).

NORMATIVA DIMENSIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL

- Decreto N° 2572/73
- Ley N° 19.633
- Res -R-N° 765-80
- Res- R-N° 767-80
- Res. - CS N° 223-93.
- Resolución CS N° 90/
- Resolución N° 907-HCD-2012
- Resolución N° 908-HCD-2012
- Resolución N° 610-HCD-2013.
- Resolución Decanal N° 517/13
- Resolución H.C.D. N° 506/13
- Resolución H.C.D. N° 507/13
- Resolución H.C.D. N° 508/13
- Resolución Decanal N° 616/13
- Resolución H.C.D. N° 113/15
- Resolución C.D. N° 309/15
- Resolución C.D. N° 310/15
- Resolución C.D. N° 311/15
- Resolución C.D. N° 312/15
- Resolución C.D. N° 112/15

NORMATIVA DIMENSIÓN GOBIERNO Y GESTIÓN

Resoluciones A.U. N°001/96 y N° 1.038/96 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación

Res FI N°850/11

R-CDI-2019-0405

Res. FI N°120-CD-2015

Res FI N°761-CD-2014

Res FI N488-HCD-2013

Res. R. N° 1026/21

Res. R. N° 1025/21

Facultad de Ingeniería

Autoevaluación Institucional – 2.021



Res 269-CS-08

Res 301-CS-07

Res. CS N° 500/19

Res. R N° 1610/21

Res. R. N°192/11

R-CDI-2019-0405

- | | | | |
|----------|-----|------|--|
| Res. HCD | 415 | 1987 | Aprueba el Reglamento de Mesas Especiales |
| Res. HCD | 361 | 1989 | Aprueba las NORMAS DE REGISTRO EN LIBRO DE TEMAS |
| Res. HCD | 263 | 1994 | Aprueba el Reglamento Interno de Funcionamiento de la Comisión de Biblioteca de la Facultad |
| Res. HCD | 262 | 1994 | Aprueba el Reglamento de la Carrera de Doctorado de la Facultad de Ingeniería |
| Res. HCD | 348 | 1996 | Aprueba el Reglamento sobre Alquiler de las Instalaciones y/o Servicios Informáticos de la Facultad de Ingeniería |
| Res. HCD | 361 | 1996 | Aprueba el Reglamento de Funcionamiento del Departamento de Cómputos de la Facultad de Ingeniería |
| Res. D | 33 | 1996 | Da apertura a la recepción de las inscripciones en la carrera de Doctorado de la Facultad de Ingeniería |
| Res. HCD | 6 | 1997 | Instituye en el ámbito de la Facultad de Ingeniería la BECA ACADÉMICA |
| Res. HCD | 98 | 2002 | Adopta el Sistema Informático de Actividad Docente (SAIDOC) |
| Res. HCD | 392 | 2002 | Aprueba Pautas Generales para el Dictado de Cursos destinados a Alumnos |
| Res. HCD | 125 | 2002 | Aprueba el REGLAMENTO PARA USO DE EQUIPOS E INSTALACIONES DE LOS LABORATORIOS QUE ESTÁN BAJO LA ADMINISTRACIÓN DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA CIVIL Y MEDIO AMBIENTE DE SALTA (ICMASa) |
| Res. HCD | 329 | 2003 | Adecua el Reglamento para la Asignación y Control de Tareas Docentes de la Facultad de Ingeniería |
| Res. HCD | 245 | 2003 | Establece escala de prioridades para el otorgamiento de ayudas a través del FONDO DE CAPACITACIÓN DOCENTE y determina condiciones a cumplir por los solicitantes y trámite de las mismas |
| Res. HCD | 340 | 2004 | Aprueba la conformación del Ciclo Básico Común para las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Química e Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería, a incluir en los nuevos planes de estudios |
| Res. HCD | 803 | 2004 | Eleva al Consejo Superior, para su aprobación, el Primer Año del Ciclo Básico Común Articulado |
| Res. HCD | 90 | 2004 | Adhiere en todos sus términos al CONVENIO DE ARTICULACIÓN firmado por los Rectores de las Universidades Nacionales de Tucumán, Santiago del Estero, Jujuy, Catamarca y Salta |
| Res. HCD | 426 | 2004 | Establece las condiciones para que los alumnos de las carreras de Ingeniería puedan solicitar la constitución de Mesas Especiales para materias de 2º Año en adelante, para rendir en condición de Libre en Mayo y Octubre |
| Res. HCD | 102 | 2004 | Crea el SISTEMA DE TUTORÍAS para los alumnos de las carreras de Ingeniería de la Facultad, el que se pondrá en práctica a través del GABINETE DE ORIENTACIÓN Y TUTORÍA |
| Res. HCD | 644 | 2004 | Introduce cláusulas adicionales, de vigencia y aplicación exclusiva para la Facultad de Ingeniería, en el Reglamento de Régimen de Permanencia aprobado por Resolución CS N° 14/04 |
| Res. HCD | 119 | 2005 | Aprueba la adecuación del dictado de las asignaturas de Primer Año del Plan de Estudio 1999 de las carreras de Ingeniería |
| Res. HCD | 937 | 2005 | Deja establecido que cualquier resolución sobre asuntos referentes a materias que tienen dependencia de una determinada Escuela y se dictan para las tres carreras de Ingeniería (que se detallan al pie), sea girado previamente a consideración de la Comisión Interescuelas |



- Res. HCD 1136 2005 Deja establecido que a partir de 2006, las asignaturas ANÁLISIS MATEMÁTICO II y FÍSICA II de los Planes de Estudios 1999 de las carreras de Ingeniería, se dictan en ambos cuatrimestres Aprueba, *ad-referéndum* del H.C.D. la Tabla de Homologación 2005 entre las asignaturas del
- Res. D 695 2005 Ciclo Común Articulado con sus respectivas equivalentes del Plan de Estudio 1999 de las carreras de Ingeniería Química, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial
- Res. HCD 829 2005 Convalida la Resolución Nº 695-FI-05
- Res. HCD 762 2005 Aprueba la implementación del Requisito Curricular INGENIERÍA Y SOCIEDAD, dentro del Ciclo Común Articulado, a partir del Segundo Cuatrimestre de 2015
- Res. HCD 1049 2005 Aprueba y pone en vigencia el Reglamento de Asistencia Económica para Docentes
- Res. D 929 2005 Constituye la COMISIÓN EDITORIAL de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 743 2006 Modifica y aprueba texto único para el Reglamento para Péstamo de Bibliografía de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 269 2006 Otorga una prórroga automática de la validez de la regularidad de materias, a los estudiantes de los Planes de Estudios 1984 y 1987 de las carreras de Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Construcciones - Civil, Ingeniería Hidráulica - Civil e Ingeniería en Vías de Comunicaciones - Civil
- Res. HCD 441 2006 Modificar la correlatividad de la asignatura "Análisis Matemático II", estableciendo como única correlativa para su cursado a la materia "Física I" a partir del Segundo Cuatrimestre de 2006
- Res. HCD 782 2006 Aprueba los FINES Y FUNCIONES DE LA COMISIÓN DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA
- Res. HCD 851 2006 Aprueba el Reglamento del Requisito Curricular "Proyecto Final" de Ingeniería Industrial
- Res. HCD 1106 2007 Aprueba la creación de la COMISIÓN ACADÉMICA DE INGRESO de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 467 2007 Establece las condiciones para que los alumnos terminales de las carreras de Ingeniería puedan solicitar la constitución de Mesas Especiales de Exámenes para rendir en condición Libres
- Res. HCD 1312 2007 Modifica el "Nuevo Régimen Promocional de Evaluación de Materias de los Planes de Estudio 1999 de las Carreras de Ingeniería, vigente a partir de 2008
- Res. HCD 17 2007 Aprueba el Reglamento Interno del Requisito Curricular PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA del Plan de Estudios 1999 modificación 2005, de la carrera de Ingeniería Civil
- Res. HCD 1192 2007 Crea la Comisión de Vinculación con Graduados de la Facultad de Ingeniería y aprueba sus tareas y objetivos
- Res. HCD 512 2008 Aprueba y pone en vigencia a partir de 2008, la Tabla de Equivalencia Automática de las Asignaturas del CCA de las carreras de Ingeniería que se dictan en las Universidades Nacionales de Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y Salta
- Res. HCD 1033 2008 Aprueba y pone en vigencia a partir del período lectivo 2008, el nuevo Reglamento del Requisito PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA del Plan de Estudios 1999 Modificado de la carrera de Ingeniería Industrial
- Res. HCD 534 2008 Aprueba el Reglamento FALTAS DISCIPLINARIAS DE LOS ESTUDIANTES de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta
- Res. D 763 2008 Crea la COMISIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
- Res. HCD 1012 2008 Convalida la Resolución Nº 763-FI-2008
- Res. FI 258 2009 Aprueba el Instructivo y Formulario de Inscripción para Proyecto Final de la carrera de Ingeniería Química, Plan de Estudios 1999 Modificado
- Res. D 280 2009 Modifica el Artículo 5º del Reglamento de Faltas Disciplinarias de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 1010 2009 Aprueba y pone en vigencia a partir del período lectivo 2010 el nuevo RÉGIMEN PROMOCIONAL DE EVALUACIÓN DE MATERIAS del Plan de Estudios 2000 de la carrera de Técnico Universitario en Tecnología de Alimentos
- Res. HCD 882 2009 aprueba la propuesta del Decano de la Facultad para conformar la estructura del Gabinete de Orientación y tutoría y solicita al Consejo Superior la modificación de planta docente



- Res. HCD 530 2009 Aprueba PLANILLA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EL DICTADO DE CURSOS DE Posgrado EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA
- Res. HCD 151 2009 Aprueba el arancel para la Carrera de Doctorado en Ingeniería, vigente a partir de 2009 y establece que deben cumplir con su pago los inscriptos a partir de 2008
- Res. HCD 834 2010 Agrega Inciso j) al Artículo 27º del Título 1 del Reglamento para Préstamo de Bibliografía de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 658 2010 Aprueba la conformación de las Comisiones Internas de la Escuela de Ingeniería Química
- Res. HCD 955 2010 Aprueba la propuesta para hacer efectiva la implementación en la Sede Sur, de la carrera Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos dependiente de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 178 2010 Aprueba la introducción de modificaciones para el Requisito Curricular Seminarios Electivos del Plan de Estudios 1999 Modificado de la Carrera de Ingeniería Industrial
- Res. HCD 488 2010 Dispone que los inscriptos en la carrera de DOCTORADO EN INGENIERÍA durante 2008 y 2009 deben abonar el arancel a partir de 2010 y actualiza los montos
- Res. HCD 389 2011 Aprueba la conformación de las comisiones que funcionan dentro de la Escuela de Ingeniería Civil
- Res. HCD 838 2011 Hace extensivas a los alumnos de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos, las disposiciones contenidas en las Resoluciones Nº 426-HCD-2004 y Nº 467-HCD-2007
- Res. HCD 181 2011 Aprueba la calificación numérica para la evaluación del requisito curricular "Proyecto Final"
- Res. HCD 850 2011 Convierte la Secretaría de la Facultad en SECRETARÍA ACADÉMICA, crea la SECRETARÍA DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA y aprueba las misiones y funciones de ambas
- Res. HCD 199 2011 Fija escala de aranceles para Cursos de Posgrado que se dictan en la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 214 2011 Aprueba la propuesta de modificación del Plan de Estudios 2006 de la Carrera en Red de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Res. HCD 748 2012 Designa a los integrantes de la COMISIÓN DE APOYO AL GABINETE DE ORIENTACIÓN Y TUTORÍA
- Res. D 664 2012 aprueba *ad-referéndum* del H.C.D. la estructura orgánica funcional del GABINETE DE ORIENTACIÓN Y TUTORÍA
- Res. HCD 28 2012 Aprueba reajustes en el Plan de Estudios 1999 Modificado de la Carrera de Ingeniería Química
- Res. D 756 2012 Aprueba *ad-referéndum* del H.C.D. el Organigrama de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 465 2012 Reemplaza el texto del Artículo 17º del Reglamento de la Carrera en Red de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Res. HCD 543 2013 Aprueba la conformación de las Comisiones Internas de la Escuela de Ingeniería Electromecánica
- Res. HCD 432 2013 Designa como Subcoordinadora Local de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos que se dicta en la Sede Regional Metán-Rosario de la Frontera a la Lic. Patricia JIMÉNEZ DE ERRAMOUSPE
- Res. HCD 527 2013 Aprueba: la propuesta tentativa de planta de cargos para la carrera INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA, el plantel docente mínimo tentativo y los requerimientos edilicios mínimos para implementarla
- Res. HCD 1013 2013 Aprueba el texto único actualizado del Reglamento Interno del requisito curricular PROYECTO FINAL del Plan de Estudios 1999 Modificado de la carrera de Ingeniería Química
- Res. D 174 2013 Modifica parcialmente el Anexo I de la Resolución Nº 202-HCD-2007 (Reglamento de la Carrera en Red DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS), en lo relativo a los grados académicos a otorgar
- Res. HCD 372 2013 Modifica la denominación del título de la carrera de DOCTORADO EN INGENIERÍA, con relación a la Orientación
- Res. HCD 96 2013 Aprueba el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ingeniería
- Res. HCD 488 2013 Modifica el Artículo 2º del Reglamento aprobado por Resolución Nº 96-HCD-2013 y aprueba texto único actualizado
- Res. CD 761 2014 Modifica el Reglamento de Organización Académica de la Facultad y sustituye el Anexo de la Resolución FI Nº 320-CD-2014

Res. HCD	1011	2014	Crea la Comisión de Becas de la Facultad de Ingeniería, bajo la coordinación de la Secretaría de Vinculación y Transferencia
Res. HCD	452	2014	Aprueba el formulario propuesto para la Rectificación de la Situación Académica de los Alumnos y establece el procedimiento para su tramitación
Res. HCD	642	2014	Texto Ordenado del Plan de Estudios 1999 Modificado de Ingeniería Industrial
Res. HCD	110	2014	Aprueba el Formulario-solicitud de Apoyo Económico a través del Fondo de Capacitación Docente, derogando la Resolución N° 850-HCD-2010
Res. HCD	220	2014	Deja sin efecto el artículo 1° de la Resolución N° 732-HCD-2012 y aprueba el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Estudios de la Carrera Interinstitucional de Posgrado DOCTORADO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
Res. CD	505	2015	Aprueba el formulario para la aplicación de la ENCUESTA DE OPINIÓN ACERCA DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE Y DEL FUNCIONAMIENTO DE LA ASIGNATURA y establece restricciones de difusión de la información
Res. CD	405	2015	Instituye en el ámbito de la Facultad de Ingeniería las figuras del Abanderado y Escoltas Primero y Segundo -titulares y suplentes- para la portación y custodia de la Bandera de la Provincia de Salta en actos académicos y celebraciones
Res. HCD	115	2015	Acepta y agradece la tutoría del Departamento de Ingeniería Electromecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, para la implementación de la carrera que se dicta desde 2014
Res. CD	157	2015	Modifica aspectos del Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 641-CD-2014
Res. CD	404	2015	Texto Ordenado del Plan de Estudios 1999 Modificado de Ingeniería Química
Res. CD	299	2015	Reconoce como aprobada INFORMÁTICA a los alumnos ingresantes hasta 2004 del Plan de Estudios 1999 Modificado de Ingeniería Química que aprueban ANÁLISIS NUMÉRICO hasta el 15/3/2007
Res. HCD	119	2015	Suprime, a partir del 8 de mayo de 2015, el término "Honorable" de la denominación del Consejo Directivo de la Facultad
Res. CD	120	2015	Aprueba el Reglamento Interno del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, el cual entra en vigencia el 13 de mayo de 2015
Res. CD	124	2015	Reglamento de EXTENSIÓN DE FUNCIONES en el ámbito de la Facultad de Ingeniería
Res. HCD	2	2015	Aprueba la codificación para los cargos de la planta docente de la Facultad de Ingeniería, compuesta por seis campos alfanuméricos
Res. HCD	98	2015	Aprueba la nómina de cargos de Auxiliar Docente de Segunda Categoría con que cuenta la Planta Docente de la Facultad de Ingeniería
Res. CD	319	2015	Aprueba la nómina de cargos de Auxiliar Docente de Primera Categoría con que cuenta la Planta Docente de la Facultad de Ingeniería
Res. HCD	97	2015	Modifica la dependencia jerárquica del Departamento de Posgrado en el Organigrama de la Facultad y convalida la Resolución N° 756-FI-2012
Res. CD	95	2015	Aprueba valores para el Factor Multiplicador que establece la relación de proporción para la determinación de los aranceles de Cursos de Posgrado en el ámbito de la Facultad de Ingeniería
Res. CD	284	2015	Establece hasta cuándo es exigible la obligación del pago del arancel mensual de la carrera Doctorado en Ingeniería
Res. HCD	92	2015	Crea, en el seno de la Facultad de Ingeniería, la COMISIÓN DE PROMOCIÓN DE CARRERAS, dependiente de la Secretaría de Vinculación y Transferencia
Res. HCD	2	2015	Aprueba la codificación para los cargos de la planta docente de la Facultad de Ingeniería, compuesta por seis campos alfanuméricos
Res. HCD	98	2015	Aprueba la nómina de cargos de Auxiliar Docente de Segunda Categoría con que cuenta la Planta Docente de la Facultad de Ingeniería
Res. CD	319	2015	Aprueba la nómina de cargos de Auxiliar Docente de Primera Categoría con que cuenta la Planta Docente de la Facultad de Ingeniería
Res. CD	222	2016	Sustituye el formulario de la ENCUESTA DE OPINIÓN aprobado por Resolución FI N° 505-CD-2015

Facultad de Ingeniería

Autoevaluación Institucional – 2.021



- Res. CD 294 2016 Crea, en el ámbito de la Facultad de Ingeniería el cargo correspondiente a la COORDINACIÓN DE PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
- Res. CD 290 2016 Instruye a la Dirección General Administrativa Económica y al Departamento Personal a fin de que, en casos de urgencia, los actos administrativos que dispongan modificaciones en las imputaciones de designaciones efectuadas por el CD, se confección *ad-referéndum* del Cuerpo Colegiado
- Res. D 122 2016 Tiene por aprobado, con vigencia al 29/4/2015, el detalle de cargos docentes de la Facultad de Ingeniería, informado a la Dirección General de Personal de la Universidad, para la elaboración del Presupuesto 2015, y sus fundamentos, que -como Anexos I y II (respectivamente)- forman parte de la Resolución
- Res. CD 289 2016 Habilita a la Dirección Administrativa Económica Financiera a efectuar el cobro de aranceles a los inscriptos en la carrera Interinstitucional de Doctorado en Ingeniería Industrial
- Res. CD 290 2016 Instruye a la Dirección General Administrativa Económica y al Departamento Personal a fin de que, en casos de urgencia, los actos administrativos que dispongan modificaciones en las imputaciones de designaciones efectuadas por el CD, se confección *ad-referéndum* del Cuerpo Colegiado
- Res. D 122 2016 Tiene por aprobado, con vigencia al 29/4/2015, el detalle de cargos docentes de la Facultad de Ingeniería, informado a la Dirección General de Personal de la Universidad, para la elaboración del Presupuesto 2015, y sus fundamentos, que -como Anexos I y II (respectivamente)- forman parte de la Resolución
- Res. CD 28 2017 Hace extensivos a los alumnos los del Plan de Estudios 2014 de Ingeniería Electromecánica, los términos de la Resolución N° 838-HCD-2011, por la cual se modifican las Resoluciones N° 426-HCD-2004 y N° 467-HCD-2007
- Res. CD 279 2017 Designa a los nuevos integrantes de la COMISIÓN DE APOYO AL GABINETE DE ORIENTACIÓN Y TUTORÍA
- Res. CD 197 2017 Aprueba el REGLAMENTO DE PRÁCTICA DE FÁBRICA del Plan de Estudios 2000 de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos, los requisitos para el informe por parte del Tutor y la Guía de Presentación de Informes de PF
- Res. CD 196 2017 Aprueba el REGLAMENTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA (PPS) del Plan de Estudio 1999 Modificado de la carrera de Ingeniería Química, la Planilla para el Informe del Tutor y la Guía de Presentación de Informes de PPS
- Res. CD 590 2017 Deja establecido que el pago del arancel mensual correspondiente a la carrera de Posgrado DOCTORADO EN INGENIERÍA, debe efectuarse a partir del mes en que se acepta la inscripción del doctorando, en forma íntegra y sin aplicación de ningún tipo de proporcionalidad, cualquiera sea la fecha del mes del que se trate
- Res. CD 363 2018 Declara de interés académico de la Facultad de Ingeniería, la generación -en su ámbito- de material audiovisual, como una de las premisas prioritarias de modernización pedagógica
- Res. CD 539 2018 Aprueba el REGLAMENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE AUSPICIO, INTERÉS Y AVAL ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
- Res. CD 427 2018 Aprueba el REGLAMENTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA (PPS) del Plan de Estudio 2014 de la carrera de Ingeniería Electromecánica, el Formulario de Inscripción, la Planilla para el Informe del Tutor y la Guía de Presentación de Informes de PPS
- Res. CD 505 2018 Aprueba, a partir del 10 de diciembre de 2018, el PROCEDIMIENTO PARA LA INSCRIPCIÓN, CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN ACADÉMICA DE LOS ALUMNOS VOCACIONALES, EN EL ÁMBITO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
- Res. CD 529 2018 Aprueba nuevos criterios para la asignación de apoyo económico a través del FONDO DE CAPACITACIÓN DOCENTE y actualiza montos
- Res. CD 372 2019 Autoriza la Propuesta de Ciclo de Ingreso Universitario (CIU) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta para el período 2019 que, como Anexo, forma parte integrante de la Resolución
- Res. CD 388 2019 Aprueba las nuevas PAUTAS PARA LA SELECCIÓN DE ABANDERADOS, ESCOLTAS Y ESTUDIANTES QUE INTEGRAN LOS CUADROS DE HONOR DE LAS CARRERAS DE GRADO DE LA

				FACULTAD DE INGENIERÍA y deroga la Resolución FI N° 96-CD-2016 y toda otra normativa de la Facultad que se oponga
Res.	CD	379	2019	Introduce modificaciones al REGLAMENTO DE ADSCRIPCIONES A CÁTEDRAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA aprobado por Resolución FI N° 307-CD-2016, sustituye el formulario y aprueba el texto único y ordenado
Res.	CD	31	2019	Deja sin efecto el artículo 4º del Reglamento para la Provisión de Cargos Docentes Interinos en la Facultad de Ingeniería y aprueba el texto único ordenado
Res.	CD	126	2020	Habilita en el ámbito de la Facultad de Ingeniería -hasta tanto se puedan subsanar los inconvenientes existentes para la sustanciación de los procedimientos reglamentarios vigentes- la designación de docentes en carácter interino y/o suplente, sin mediar Llamado a Inscripción de Interesados, siempre que se trate de situaciones excepcionales y los nombramientos tengan como finalidad la cobertura de necesidades urgentes de impostergable solución
Res.	CD	192	2020	Actualizar los montos aprobados por Resolución FI N° 529-CD-2018, como criterios para la asignación de apoyo económico a través del Fondo de Capacitación Docente
Res.	CD	180	2020	Aprueba el REGLAMENTO PARA LA DEFENSA A DISTANCIA DE TESIS Y TRABAJOS FINALES DE CARRERAS DE POSGRADO que se dictan en la Facultad
Res.	CD	129	2020	Modifica el REGLAMENTO DE LA CARRERA DE DOCTORADO de la FACULTAD DE INGENIERÍA y aprueba su texto único, ordenado y actualizado
Res.	D	45	2021	Prorroga la vigencia de la Resolución FI N° 126-CD-2020, desde el 1 de abril de 2021, hasta la aprobación de los protocolos para la sustanciación no presencial de Llamados a Inscripción de Interesados o hasta la recuperación total de las actividades presenciales en la Universidad Nacional de Salta, lo que ocurra primero

NORMATIVA DIMENSIÓN ALUMNOS Y GRADUADOS

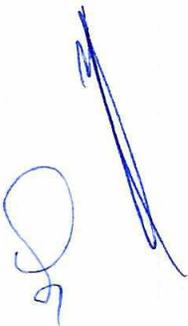
- R-CDI-2004-0102
- R-CDI-2007-1192
- R-CDI-2012-0748
- R-CDI-2017-0279
- R-CDI-2019-0312
- R-CDI-2019-0499
- R-CDI-2020-0095
- R-CS-2009-0450
- R-CS-2019-0290

NORMATIVA DIMENSIÓN INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

- <https://biblioteca.produccion.gob.ar/buscar/?fid=15-Panorama-de-las-empresas-en-Argentina->
- https://www.observatoriopyme.org.ar/wp-content/uploads/2014/09/FOP_OR_1304_Informe-Salta-2011-Industria-Manufacturera.pdf (Informe de Observatorio PyME Regional - Provincia de Salta, 2011).

NORMATIVA EXTENSIÓN, COOPERACIÓN E INTERINSTITUCIONAL

- Ley N° 23.877, de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica
- Resol. 328/95 de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de Nación
- Res. R N° 182/98
- Res. FI 850/11





- Res.FI 850/11
- Res CS 554/11
- Convenio 651/12 CM-UCASAL-CoPAIPA
- Resolución Rectoral N° 043/2014.

NORMATIVA DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA

- Res. FI- N° 542/01
- Res. FI- N° 285/03
- Res. FI- N° 812/05
- Res. FI- N° 834/10
- Res. CS- N° 209/07
- Res. MinCyT N° 545/08
- Res. FI-1414/07

RESOLUCION FI N° 00374 -CD- 2022



Ing. JORGE ROMUALDO BERKHAN
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Ing. HECTOR RAUL CASADO
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa