

MEMORIAS 2021
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA

Capítulo I – NÓMINA DE AUTORIDADES

1.1. Consejo Directivo

Consejeros docentes

Ing. David Esteban Asteggiano
Ing. Néstor Sidotti
Ing. Ariel Oscar Bouhier
Ing. Luis Feraboli
Ing. Daniel Ades
Mg. Mónica Edit Alvarado
Dra. Nora Pellegri
Ing. Matías Bortolato
Ing. Raúl Zamboni
Dr. Luciano Ponzellini Marinelli

Consejera graduada

Ing. Susana Nader

Consejeros estudiantes

Sra. Ornella Porto
Sr. Federico Pozzi
Sr. Franco Cicchirillo
Sr. Joaquín Alejo Giocco
Sr. Pablo Gómez
Sra. Agustina González D'Elia
Sra. Angie Estévez
Sra. María Gracia Cornet

Consejera nodocente

Tec. Victoria Rodriguez Cisaruk

1.2. Decana y Vice Decano

Decana Dra. Graciela Utges

Vice Decano Ing. Damián Portaro

1.3. Consejo Superior

Consejera Docente Dra. María Cristina Pacino

1.4. Secretarías

Académica Ing. Mauro Soldevila
Subsecretaria: Dra. Mabel Medina / Prof. Flavia Sibuet

Ciencia y Tecnología Dr. Roberto Laura
Subsecretaria: Mg. Gabriela Figallo

Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica Ing. Marcelo Barat

Desarrollo Institucional Dra. Natalia Sgreccia

Asuntos Estudiantiles y Ing. Fabián Martella

Relaciones Universitarias	Registro de Alumnos: Sr. Diego Ceballos
	Ing. Ezequiel Magnani
Técnica	Coordinador Pellegrini: Sr. Gabriel Moroni
	Coordinador CUR: TUAP. Mariano Cienfuegos
Financiera	CPN. Laura Perpiñá
Dirección General de Administración	Prof. Juan Carlos Bue

1.5. Sub-Secretarías

Informática	Tco. Gabriel Barrios
--------------------	----------------------

1.6. Organigrama

Estructura Orgánico-Funcional

La FCEIA posee estructuralmente una organización académica y administrativa adecuada, con una conveniente distribución de funciones, permitiendo atender satisfactoriamente las necesidades para una correcta conducción de los cuerpos integrantes de la misma.

A través de la Resolución 110/99 CD, donde fue aprobada la Estructura Orgánico - Funcional, el Decano cuenta con funcionarios que lo asisten en el trámite, el estudio, la resolución y la ejecución de los asuntos propios de sus respectivas áreas.

Unidades Estructurales

La Resolución 149/90 CD definió las Unidades Estructurales adecuando su orden jerárquico. Siguiendo un orden de mayor a menor, tales Unidades se disponen de la siguiente forma:

Unidades E: con jerarquía equivalente a la de una Escuela (Escuela, Centros, Institutos, etc.) y dependen directamente del Decano o de las Secretarías. Unidad de dirección.

Unidades D: con jerarquía equivalente a la de un Departamento (Departamento, Laboratorio de la Unidad inmediata superior, Talleres de la unidad inmediata superior, etc.). Unidad de dirección.

Unidades A: con jerarquía equivalente a la de un Área (Grupos de Cátedra, Áreas de Investigación, Laboratorio de la Unidad inmediata superior, etc.). Unidad de coordinación.

Unidades C: con jerarquía equivalente a la de una Cátedra (Cátedra, Laboratorio de la Unidad inmediata superior, Grupos, etc.). Unidad de coordinación.

Unidades M: corresponden al módulo elemental asignado a una función. Unidad de ejecución.

1.7. Escuelas

Agrimensura	Director: Agrim. José Belaga Secretario Académico: Ing. Diego Mestre Directores de Departamentos
	• Geotopocartografía: Ing. Héctor Peña • Ciencias Geológicas: Lic. Héctor Fraga • Ordenamiento Territorial: Ing. Verónica Aquili
Ciencias Exactas y Naturales	Directora: Dra. Ana Casali Secretaria Académica: Dra. Elina Mancinelli Directores de Departamentos
	• Física: Dr. Claudio Gazza • Matemática: Dr. Ariel Lombardi • Ciencias de la Computación: Dr. Mauro Jaskelioff
Formación Básica	Directora: Ing. Rosana Cassan Secretaria Académica: Lic. Alicia Matassa Directores de Departamentos

	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática: Lic. María Elisa Ugarte • Física y Química: Lic. Gloria Colombo • Sistemas de Representación: Arq. Rubén Morelli
Ingeniería Civil	Directora: Mg. Yolanda Galassi Secretaria Académica: Mg. Mónica Alvarado Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"> • Construcciones Civiles: Ing. Edgardo Rinaudo • Estructuras: Ing. Stella Koller • Hidráulica: Dr. Carlos Scuderi • Transporte: Ing. Oscar Mallía • Mecánica Aplicada: Ing. Hernán Gutiérrez
Ingeniería Eléctrica	Director: Ing. Néstor Sidotti Secretario Académico: Dr. José Ángel Cano Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"> • Electricidad Aplicada: Mg. Ing. Fernando Alonso • Electrotecnia y Metrología: Ing. Raúl Cacchione
Ingeniería Electrónica	Director: Ing. Renzo Mare Secretaria Académica: Ing. Cristina Bender Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas e Informática: Ing. José Ignacio Sosa • Electrónica: Dra. Mónica Romero • Control: Ing. Franco Del Colle
Ingeniería Industrial	Director: Ing. Luis Raúl Feraboli Secretario Académico: Ing. Eliseo Guzmán Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"> • Economía y Organización: Mg. María Alejandra Yoya • Optimización y Control: Mg. Marta Cerrano • Tecnologías Básicas: Mg. Daniela Gómez • Tecnologías de la Producción e Instalaciones: Ing. Claudio Bersano
Ingeniería Mecánica	Director: Ing. Daniel Ades Secretario Académico: Ing. Pablo Gallucci Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"> • Construcciones Mecánicas: Ing. Gustavo Nardón • Materiales: Ing. Lisandro Rossi • Termodinámica Aplicada: Ing. Ricardo Pendin
Posgrado y Educación Continua	Directora: Dra. María Cristina Pacino Secretario Académico: Ing. Ariel Bouhier Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación: Dr. Sebastián Jäger • Educación a Distancia: Mg. Ximena Valente Hervier • Carreras de Posgrado: Ing. Alicia Diez Rodríguez • Relaciones Interinstitucionales: Mg. Virginia Scotta

1.8. Institutos

Estudios de Transporte (IET). Director: Ing. María Laura Pagani

Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes (IENRI). Director: Ing. Oscar Peire

Fisiografía y Geología (IFG). Director: Ing. Eduardo Peralta

Instituto de Física de Rosario (IFIR). Director: Dr. Roberto Rivarola

Matemática “Beppo Levi”. Director: a cargo de la Sra. Decana

Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE). Director: Ing. Rubén López
Tecnológico de Diseño e Innovación (ITDI). Director: Ing. José Luis Munge

1.9. Centros

Ingeniería Sanitaria (CIS). Directora: Dra. Virginia Pacini
Telemático Universitario (CTU). Director: Ing. Javier Kohan
Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales (CURIHAM). Director: Dr. Hernán Stenta

1.10. Áreas

Comunicación y Prensa. Lic. Andrea Insani
Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral. Ing. Liliana Miguelez
Ingreso. Prof. María Julia Gutiérrez
Pasantías y Oportunidades Laborales. Psi. Laura Soto Payva
Relaciones Internacionales. Sra. Silvana Fittipaldi
Tecnología, Educación e Innovación. Ing. Alejandra Rosolio
Sensores Remotos. Mg. Laura Balparda
Vinculación Tecnológica. Ing. Damián Ciamporcero

1.11. Laboratorios y Talleres

Acústica y Electroacústica (EIEca). Ing. Federico Miyara
Agroindustria (EIM). Mg. Gustavo Nardon
Automatización y Control (EIEca). Ing. Sergio Junco
Colisiones Atómicas (IFIR). Dr. Roberto Rivarola
Diseño y Prototipado (EIM). Dr. Guillermo Rodríguez
Eficiencia Energética (IMAE). Dra. Rita Abalone
Electricidad y Magnetismo (EFB). Dr. Diego Sevilla
Electrónica de Potencia (EIEca). Dra. Mónica Romero
Energías Alternativas (IFIR)
Energías Renovables (EPEC). Mg. Virginia Scotta
Ensayo de Motores (EIM). Ing. Marcelo Carranza
Ensayos, Investigación y Desarrollos Eléctricos LEIDE (EIE). Ing. Gonzalo López
Ensayos Normalizados (IMAE). Tco. Emiliano Gavilán
Estructuras (IMAE). Dr. Oscar Möller
Experimentación Remota (EPEC). Dra. Susana Marchisio
Extensión de Ingeniería Eléctrica LEIE (EIE). Ing. Gonzalo López
Extensión e Investigación en Materiales Eléctricos LEIM (EIE). Dr. Osvaldo Lambri
Física Electrónica (EFB). Ing. Miguel Plano
Geoinformática (EA). An. Univ. Sist. Adrián Bussolini
Gestión Empresaria (EPEC). Mg. Marcela Boggio Sosa
Gráfica Digital (EFB). Arq. Rubén Morelli
Grupo de Experimentación Innovativa e Instrumental (GEII-EIC). Dr. Reynaldo Welti
Hidráulica (EIC). Ing. Raúl Navarro
Hidráulica, Neumática y Automatización Digital (EIM). Esp. Daniel Ades
Higiene, Seguridad y Medio Ambiente (EPEC). Esp. Ing. Claudio Bersano
Informática Sedes Pellegrini y CUR (5 Laboratorios). Tco. Gabriel Barrios

Ingeniería Mecánica Forense (EPEC). Ing. Juan Milauski
Instrumentos Especiales (EIEca). Ing. Natalia Iglesias
Máquinas Eléctricas (EIE). Ing. Raúl Cacchione
Materiales (EIM). Ing. Lisandro Rossi
Mecánica (EFB). Lic. Leonardo Rico
Mecanizado (EIM). Ing. Julio Rodríguez
Mecatrónica y Robótica (EIM). Esp. Daniel Ades
Mediciones Eléctricas LMED (EIE). Ing. Edgardo Bevilacqua
Metalurgia (IMAE). Mg. Gabriela Figallo
Metrología (EIM). Ing. Pedro Sismondi
Microelectrónica (EIEca). Ing. María Isabel Schiavon
Paleontología y Biocronología (IFG). Prof. Horacio Parent
Química (EFB). Dr. Pablo Faccendini
Química y Microbiología de Aguas (CIS). Tco. Hernán Quevedo
Químico (IMAE). Dr. Pablo Mortera
Radiaciones no Ionizantes y Compatibilidad Electromagnética (LARCEM-EIE). Ing. María Rita Ferrari
Remoto (EPEC): Dra. Susana Marchisio
Sistemas Dinámicos y Procesamiento de la Información (EIEca). Dr. Juan Carlos Gómez
Soldadura (EIM). Ing. Ariel Perotti
Suelos (IMAE). Dra. Silvia Angelone
Tecnología de Materiales (IMAE). Ing. Juan Pablo Ascheri
Tecnologías Digitales e Informática Industrial (EIEca). Ing. José Ignacio Sosa
Termodinámica (EFB). Dra. Nora Pellegrini
Termodinámica (EIM). Ing. Ricardo Pendin
Vial (IMAE). Dr. Oscar Giovanon

1.12. Otras Dependencias

Biblioteca Central “Ingeniero Luis Laporte”. Bibl. Graciela Amato
Centro Integral de Copiado. Sr. Cristian Seguer
Departamento de Formación Integral. Mg. Esteban Lazzarini
Museo Florentino y Carlos Ameghino. Lic. Silvia Cornero
Unidad Técnica de Informática. Ing. José Ignacio Sosa

Capítulo II – INTRODUCCIÓN

La presente Memoria sintetiza el conjunto de acciones desarrolladas por la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura durante el período académico 2021. Comprende iniciativas y actividades de muy diversa índole, que son reflejo de la dinámica de esta Institución, gestionadas y/o conducidas por sus autoridades y llevadas adelante por los diversos integrantes de la comunidad: docentes/investigadores, estudiantes, personal de apoyo y equipo de gestión.

Las actividades realizadas se enmarcan en los Propósitos Institucionales y en el Plan Estratégico de la FCEIA, y se inscriben dentro de una política general de mejora continua, que la Institución adopta desde hace años. En este año pandémico se sigue sosteniendo el compromiso de la institución en su conjunto con la formación de profesionales y el acompañamiento al desafío nacional para potenciar el desarrollo científico tecnológico de Argentina y la región. Se aspira no solo a consolidar la formación a través del conocimiento de contenidos, sino también

inculcar, durante el proceso formativo, competencias, capacidades, actitudes y aptitudes que permitan generar un profesional de alta capacitación con compromiso social, conciencia ambiental y capacidad de liderazgo.

Capítulo III – GOBIERNO DE LA UNIDAD ACADÉMICA

3.1. Análisis del funcionamiento de los órganos colegiados de gobierno

En el Consejo Directivo funcionan las siguientes Comisiones Permanentes denominadas:

- Gestión Docente y Nodocente
- Asuntos Académicos y Estudiantiles
- Investigación, Tecnología e Integración al Medio
- Asuntos Administrativos, Económicos, Financieros y Jurídicos

Están integradas por representantes de los cuatro claustros (docente, estudiante, graduado y no docente) y se reúnen periódicamente para la consideración y tratamiento de los diferentes temas que les son girados. La Oficina Administrativa del Consejo Directivo tiene la misión de coadyuvar en el funcionamiento del Consejo Directivo, apoyando administrativamente su labor, convocando a las sesiones ordinarias y extraordinarias, preparando el orden del día, registrando el desarrollo de las sesiones, confeccionando las actas respectivas, encauzando despachos de comisiones y resoluciones.

3.2. Resultados de las elecciones de Consejeros

En el 2021 se realizaron elecciones del claustro de Graduados y mediante Resolución 205/2021 DEC se designó a la Ing. Susana Nader como Consejera Graduada.

No hubo elecciones en el claustro estudiantil y se prorrogaron los mandatos por un año.

3.3. Reuniones y Resoluciones del Consejo Directivo

Se realizaron sesiones extraordinarias convocadas mediante resolución de la Sra. Decana.

Se emitieron 954 (novecientos cincuenta y cuatro) Resoluciones sobre los distintos temas que son competencia del Consejo Directivo.

Sesión extraordinaria	Modalidad	Fecha	Resoluciones
1	Virtual	19/03/21	1 a 132
2	Virtual	16/04/21	133 a 235
3	Virtual	07/05/21	236 a 313
4	Virtual	04/06/21	314 a 373
5	Virtual	02/07/21	374 a 459
6	Virtual	13/08/21	460 a 553
7	Virtual	17/09/21	554 a 719
8	Presencial	22/10/21	720 a 847
9	Presencial	12/11/21	848 a 908
10	Presencial	10/12/21	909 a 954

Capítulo IV – SECRETARÍA ACADÉMICA

Durante el 2021 la Secretaría desarrolló las tareas de asistencia al Decanato de la Facultad.

El desarrollo de actividades de la Secretaría Académica a lo largo del 2021 se vio marcado por la continuidad del contexto de pandemia, que requirió un refuerzo en las acciones de adaptación de las funciones tradicionales y de orden operativo, al tiempo que se continuaron fortaleciendo las prácticas educativas en el contexto de virtualidad. A medida que avanzó el año, se

articularon con otras áreas de la Facultad, las acciones necesarias para posibilitar la realización de actividades prácticas con presencialidad, y de evaluaciones parciales y finales, siempre cumpliendo los protocolos vigentes.

4.1. Concursos docentes

Los concursos docentes son abordados desde el Departamento de Concursos y Gestión Docente de la Secretaría Académica.

Concursos Internos

En el período 2021 se llevaron a cabo ciento siete (107) concursos internos tanto bajo las pautas establecidas en la Resolución 419/2020 CD (modalidad virtual) así como también en forma presencial como se acostumbraba.

La Resolución 818/2006 CD, la cual modificó el Reglamento para la designación de Personal Docente para cubrir interinatos y suplencias, se encontró en plena vigencia durante este período.

Carrera docente, evaluaciones

El Departamento de Concursos y Gestión Docente es el responsable designado para la tramitación de todo lo relacionado con Carrera Docente.

Se concretaron las evaluaciones de Carrera Docente de los Profesores Titulares, Asociados y Adjuntos, así como las de los Jefes de Trabajos Prácticos y Ayudantes de Primera Categoría, correspondientes al período en cuestión. Se evaluaron un total de cincuenta y un (51) docentes.

4.2. Creación de carreras

Durante el año 2021 no hubo propuestas de creación de carreras de grado ni modificaciones de planes de estudios.

Durante el mes de septiembre del 2021 se aprobó la Resolución 555/2021 CD de creación de la Tecnicatura Universitaria en Inteligencia Artificial (TUIA), la cual constituye una oferta inédita en el marco del Sistema Universitario Argentino. La Tecnicatura, orientada a dar cuenta de los puestos laborales y los principales avances y desarrollos disciplinares de la Inteligencia Artificial (IA), atiende a una demanda existente en el entramado tecnológico/productivo. Dicha carrera tiene por propósito formar Técnicos/as con conocimientos y competencias para resolver problemas y proyectos a través de la aplicación de técnicas de IA. Estarán calificados/as para pensar con criterio práctico situaciones de tratamiento y posterior análisis de datos. Para ello, deberán conocer cómo acceder a diferentes fuentes de datos, prepararlos, depurarlos, y posteriormente aplicar algoritmos de procesamiento que permitan predecir tendencias, detectar patrones y realizar inferencias de manera tal de convertir los datos en información de valor. Las y los graduados tendrán una sólida formación general, en ciencias y tecnologías básicas y en las áreas técnicas específicas y con compromiso para su actualización permanente, estimulando una actitud crítica y creativa en la identificación, análisis y resolución de problemas propios de su profesión, con visión ética, tomando en cuenta las necesidades de la sociedad.

Durante los meses siguientes al lanzamiento de la Tecnicatura, se abrió el proceso de inscripciones para la misma, donde se recibieron más de 800 consultas y solicitudes de información, y entre los meses de octubre a diciembre dio comienzo la primera etapa del dictado de los cursos introductorios para los estudiantes de la TUIA. La segunda etapa de los cursos introductorios se realizó durante el mes de febrero del 2022, acompañando el comienzo del cursado de la misma durante la última semana del mes de marzo.

4.3. Extensión Áulica

En referencia al sostenimiento de la extensión áulica de la carrera Ingeniería Industrial en la localidad de Las Parejas (convenio UNR, FCEIA, Municipalidad de Las Parejas), se continuó con el cursado correspondiente, abriendo una nueva cohorte en el 2021.

4.4. Docentes

La siguiente tabla, muestra la cantidad total de cargos de la UA según jerarquía y dedicación actualizados al año 2021:

Cargo	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	Total
Cantidad	43	21	69	44	2	29	14	73	77	46	36	8	155	190	330	63	1200

4.5. Áreas dependientes de la Secretaría Académica

Biblioteca

La biblioteca, en sus dos sedes garantizó el préstamo de bibliografía, cumpliendo los protocolos establecidos en cada momento, mientras que en septiembre se abrió la sala de lectura al público.

Se consolidó el trabajo que se venía realizando de ordenamiento de las colecciones.

Ingresaron en la Biblioteca Central de la FCEIA:

- Compra de libros: Títulos 41; Ejemplares 41.
- Donación de libros: Títulos 1; Ejemplares 1.
- Revistas científicas: 2.
- Proyectos Finales: 20.

Área de Ingreso

El Área de Ingreso apoya en la formación y actualización de los docentes de los cursos introductorios, abordando la problemática del ingreso a la Universidad e intentando brindar herramientas que permitan contribuir a la optimización y mejora del dictado de los mismos y, por ende, en el ingreso y la permanencia en la FCEIA. En efecto, está a cargo de la vinculación con el nivel medio de educación y de la formación complementaria, contención y apoyo a las/os alumnos ingresantes. Las acciones desarrolladas incluyen, principalmente, tareas de difusión y asesoramiento, y el dictado de cursos académicos.

El Área tiene a cargo dos Proyectos: “Articulación con el Nivel Medio de Enseñanza” y “Sistema de Ingreso”.

Proyecto Articulación con el Nivel Medio de Enseñanza

Objetivos:

- Optimizar la articulación con el nivel medio de enseñanza.
- Aportar a la capacitación y actualización de docentes del nivel medio en las disciplinas vinculadas a la FCEIA.
- Ampliar la difusión y promoción de las carreras de ciencia y tecnología en el nivel medio.

Jornadas de difusión de carreras

Usualmente, en el mes de agosto, se realiza en nuestra institución la Jornada de Difusión de Carreras. La misma tiene el objetivo de informar a las/os potenciales ingresantes e interesadas/os en general, sobre las once carreras de grado de la FCEIA y de concientizar sobre la importancia de realizar los cursos introductorios, informando sobre los mismos y sobre los trámites administrativos de inscripción.

Como consecuencia de la pandemia por Covid 19, en 2021, dicha jornada se reconfiguró en las Jornadas de Difusión de Carreras, con modalidad virtual. En dicho formato se realizaron videoconferencias, con transmisiones en vivo (por las redes sociales y canal de YouTube de la FCEIA), de cada una de las carreras que se dictan en nuestra Facultad y del sistema de ingreso.

Con la participación de directoras/es de carrera, docentes, estudiantes avanzadas/os y graduadas/os, se expuso información acerca del perfil del/a egresado/a, campo ocupacional y organización del plan de estudios.

Durante las charlas las/os interesadas/os realizaron consultas e intercambios con las/os expositores, mediante el chat en vivo de las redes sociales de la FCEIA.

Este ciclo de charlas se desarrolló entre el 9 y el 13 de agosto y fue organizado con la colaboración de las Áreas de Comunicación y Prensa e Informática de la Facultad.

Expo Carreras UNR en formato virtual

El día 2 de septiembre la FCEIA participó de la Expo Carreras de la UNR, en formato virtual. En la actividad se desarrollaron videoconferencias donde cada una de las 12 Facultades de la UNR expuso su oferta académica, a los/as futuros/as ingresantes, brindando la información específica de cada carrera. Las mismas se realizaron desde la plataforma Google Meet y también se transmitieron por el canal de YouTube de la UNR.

Durante la videoconferencia correspondiente a la FCEIA las/os interesadas/os realizaron consultas e intercambios con las/os expositores/as, mediante el chat en vivo de las redes sociales de la UNR.

El evento, además, contó con stands virtuales de cada una de las Facultades, donde también estuvo presente la FCEIA. La actividad tuvo la colaboración de las Áreas de Comunicación y Prensa e Informática de la Facultad.

Expo Carreras UNR en formato presencial

Entre los días 21 y 22 de octubre la FCEIA participó con su stand (integrado por miembros del equipo de las Áreas Ingreso y Tutoría, y de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias) del evento que la UNR organiza anualmente. El mismo se llevó a cabo en el Galpón de la Juventud. Allí, las/os interesadas/os pudieron consultar sobre: planes de estudio, requisitos en general, fechas de inscripción a las carreras, cursillos de ingreso, modalidades de cursado.

Charla de Difusión de la carrera de TUIA

Con motivo de la apertura de la carrera de TUIA, en la FCEIA se desarrolló una charla informativa con modalidad virtual. Se realizó una videoconferencia con transmisión en vivo (por las redes sociales y el canal de YouTube de la FCEIA).

Participaron de la charla el director y el coordinador de la carrera, quienes expusieron información acerca del perfil del/a egresado/a, campo ocupacional y organización del plan de estudios. También se brindó información acerca del sistema de ingreso a la carrera.

Durante el encuentro las/os interesadas/os realizaron consultas e intercambios con las/os participantes de la charla, mediante el chat en vivo de las redes sociales de la FCEIA.

La actividad contó con la colaboración de las Áreas de Comunicación y Prensa e Informática de la Facultad.

Proyecto Sistema de Ingreso

Objetivos:

- Mantener y optimizar el programa de transición destinado a integrar a las/os alumnas/os ingresantes con diferentes realidades socioeconómicas y culturales.
- Asegurar un ámbito de formación complementaria que posibilite aproximar niveles de formación de las/os alumnas/os ingresantes, a los requeridos para iniciar adecuadamente el cursado de las carreras.

Estructurado en dos etapas temporales distintas: la primera en los meses de septiembre a diciembre del año previo al ingreso, en simultáneo con el último año de secundario; la segunda en el mes de febrero del año de ingreso. Las actividades realizadas en la primera mitad del año estuvieron destinadas al grupo de ingresantes 2021; mientras que las desarrolladas entre septiembre y diciembre al grupo de ingresantes 2022.

Se implementaron seis módulos disciplinares: Introducción a la Matemática, Introducción a la Vida Universitaria, Introducción a los Sistemas de Representación Gráfica, Introducción a la Informática, Introducción a la Computación, Introducción a la Física y Encuentros Matemáticos. Los dos primeros comunes a todas las carreras y los restantes según la carrera elegida.

El plantel a cargo de los cursos introductorios estuvo integrado por 121 docentes: 67 de Matemática, 21 de Representación Gráfica, 2 de Introducción a la Computación, 1 de Introducción a la Física y 30 de Informática. Además de los/as tutores para el curso de Introducción a la Vida Universitaria.

En los dos períodos de ingreso mencionados, 2021 y 2022, un alto porcentaje de alumnas/os ingresantes optó por inscribirse a los cursos introductorios.

Actividades desarrolladas para ingresantes 2021 en el mes de febrero

Debido a la pandemia por Covid 19, excepcionalmente, los cursos se desarrollaron entre mediados de febrero y mediados de abril, con modalidad virtual. La carga horaria total contempló horas de cursado sincrónico y asincrónico, teniendo como soporte el campus virtual de la Facultad.

Para aquellas/os ingresantes que no realizaron los cursos de la primera etapa (sep. - dic. 2020) se ofrecieron nuevamente: el curso de Introducción a la Matemática y el curso de Introducción a la Vida Universitaria (destinados a ingresantes de todas las carreras) y el curso de Introducción a la Informática (destinado a ingresantes de las carreras de Ingeniería).

- Curso de Introducción a la Matemática. Además de las horas de cursado, se ofrecieron espacios de consulta con carácter de optativos. Concluyó con una única evaluación integradora.
- Curso de Introducción a la Vida Universitaria (Tutoría). Encuentros grupales con metodología de tutoría y coordinados por un/a tutor/a, apuntando al compromiso de abordar una carrera universitaria y el perfil profesional de la carrera elegida, su inserción en la región, información sobre las políticas de bienestar estudiantil, ciudadanía y cogobierno universitario, breve recorrido por la historia de la institución, etc. Destinado a ingresantes de todas las carreras.
- Curso de Introducción a la Informática. Posibilidad de promoción, con un porcentaje de asistencia y la aprobación de un trabajo práctico integrador. Alternativa “libre” para alumnas/os que optan por esta posibilidad o para aquellas/os que no alcanzaron la promoción. Su aprobación es equivalente a la aprobación del primer trabajo práctico de la asignatura Informática I, correspondiente al primer año de las carreras de Ingeniería.
- Curso de Introducción a los Sistemas de Representación Gráfica. Destinado a ingresantes de las carreras de Ingeniería. Los trabajos prácticos realizados equivalen al primer trabajo práctico de la asignatura del área del primer año, de todas carreras de ingeniería.
- Curso de Introducción a la Física. Destinado a ingresantes a las carreras de Licenciatura y Profesorado en Física.
- Curso de Introducción a la Computación. Destinado a ingresantes a la Licenciatura en Ciencias de la Computación.
- Curso de Encuentros Matemáticos. Destinado a ingresantes a las carreras de Licenciatura y Profesorado en Matemática.

El cursado virtual, en esta etapa, tuvo 14 comisiones: 10 comisiones integradas por ingresantes a las carreras de Ingeniería y 4 por ingresantes a las carreras de Ciencias Exactas y Naturales.

Actividades desarrolladas para ingresantes 2022, durante los meses de septiembre a diciembre

Dichas actividades fueron desarrolladas en contexto de la pandemia de Covid 19, por lo cual la propuesta de los cursos de ingreso fue totalmente virtual.

En esta primera etapa se desarrollaron los módulos de Introducción a la Matemática, de Introducción a la Vida Universitaria (Tutoría) y de Introducción a la Informática. Los dos primeros destinados a ingresantes de todas las carreras que se dictan en la Facultad y el último a ingresantes a las carreras de Ingeniería y a la TUIA, carrera de pregrado cuya primera cohorte comenzó el cursado en 2022.

- Curso de Introducción a la Matemática. El cursado virtual se desarrolló con clases sincrónicas y asincrónicas, utilizando como soporte fundamental el campus virtual de la FCEIA. Durante el mismo se realizaron dos evaluaciones, la aprobación de ambas implicó la aprobación del curso. Quienes no aprobaron una o las dos evaluaciones anteriormente mencionadas tuvieron la opción de rendir un examen recuperatorio.

- Curso de Introducción a la Vida Universitaria (Tutoría). Esta instancia de acompañamiento también se desarrolló de manera virtual. Se realizaron encuentros grupales semanales coordinados por tutoras/es, apuntando al compromiso de abordar una carrera universitaria y el perfil profesional de la carrera elegida, su inserción en la región, información sobre las políticas de bienestar estudiantil, ciudadanía y cogobierno universitario, breve recorrido por la historia de la institución, etc.
- Curso de Introducción a la Informática. El dictado se realizó con modalidad virtual, contó con encuentros sincrónicos y asincrónicos y el soporte del campus virtual de la Facultad. Se otorgó la aprobación del curso a quienes cumplieron los requisitos de asistencia a los encuentros virtuales y de entrega, en tiempo y forma, de las tareas solicitadas y del trabajo final integrador. La aprobación del curso equivale a un primer Trabajo Práctico de la asignatura Informática de primer año.
- Cursos Introdutorios de Ingreso Sede Las Parejas. Durante esta etapa hubo comisiones destinadas a ingresantes de la sede de Las Parejas, donde se desarrollaron los módulos: Introducción a la Matemática, Introducción a la Informática e Introducción a la Vida Universitaria (Tutoría) con las mismas características que el resto de las comisiones (contenidos, modalidad, evaluación, carga horaria, materiales).

El cursado virtual, en esta primera etapa, tuvo 20 comisiones: 15 comisiones entre los meses de septiembre a diciembre a las que se sumaron 5 comisiones entre los meses de octubre a diciembre, de las cuales 4 comisiones estaban integradas por ingresantes a la TUIA.

Concursos

Se realizaron concursos, para designar a docentes de los módulos disciplinares de los cursos introductorios mencionados.

Aulas virtuales y materiales digitales para los cursos introductorios

Se contó con equipos destinados especialmente al trabajo en las aulas virtuales: mejoramiento de las actividades y de los recursos didácticos de las propuestas que, en el contexto del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio, se habían implementado en el año 2020. Dichos equipos también colaboraron en el asesoramiento a docentes dictantes de los cursos y a ingresantes.

Edición de materiales digitales

Para los cursos se brindaron materiales de estudio actualizados que cuentan con el registro de ISBN correspondiente.

Publicaciones para Ingresantes

Las/os ingresantes contaron con materiales publicados en la página de la FCEIA y en las redes sociales institucionales, con información pertinente sobre las carreras que se dictan en la FCEIA, los cursos introductorios y los trámites administrativos de inscripción.

4.6. Funciones desplegadas en el contexto de pandemia

Despliegue del acompañamiento institucional

En el marco del sostenimiento y refuerzo del proceso de virtualización, se sostuvo la presencia institucional de la Facultad, para acompañar y dar contención a los diferentes integrantes de la comunidad educativa. En este marco, se pueden destacar las siguientes vías específicas de trabajo:

- *Comunicados institucionales*: mediante los cuales se han desplegado casi 20 mensajes por parte de autoridades de la Facultad, con el objetivo de aportar claridad, informar e invitar a la construcción colectiva. Los mismos son difundidos a través de listas de correo electrónico, sitio web y redes sociales de la institución.
- *Resoluciones formales*: mediante las cuales se busca dar un marco regulatorio a diversas decisiones que se fueron tomando a partir de las necesidades emergentes.

- *Capacitaciones docentes*: docentes de la Facultad cursaron la Diplomatura de Estudios Avanzados en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje llevada adelante por la Universidad.

Espacio de apoyo a actividades no presenciales

Dentro de las actividades que se fueron desplegando a lo largo del año 2021, se continuó trabajando y fortaleciendo en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Institucional el “Espacio de apoyo a actividades no presenciales”, credo en el 2020 para dar respuesta a toda la comunidad de la FCEIA ante el contexto de pandemia, comprendido por sus respectivas categorías de contenido:

4.7. Actividades Operativas de la Secretaría

Sector Operativo

Exámenes

Durante el año 2021 se confeccionaron las fechas de todas las mesas de exámenes (incluyendo las Mesas “desdobladas”) conforme a las disposiciones del Consejo Directivo.

Se continuaron desplegando diversas modalidades en relación con la forma de implementación de examen, dado el desafío de articular instancias virtuales, junto a instancias presenciales que debieron ser justificadas y atendidas por la Secretaría.

Calendario Académico

De acuerdo a las Resoluciones vigentes, la Secretaría confecciona y presenta al Consejo Directivo, en octubre de cada año, los Calendarios Académicos para el año próximo correspondientes a los Planes de Ingenierías, Agrimensura, Licenciaturas y Profesorados.

Otras Actividades Operativas

- Gestión de cargos, recepción, control y devolución de resoluciones, prestaciones de servicios, control de pedidos de designaciones y redesignaciones, archivo de documentación inherente a esta Secretaría, confección, publicación y comunicación de fechas de exámenes, preparación del calendario académico, encuadre de licencias docentes.
- Gestión de Planes de Estudio: asesoramiento y control administrativo de la presentación de la actualización de Planes de Estudios de las carreras integrantes de esta Facultad. Apoyo a la Secretaría de Desarrollo Institucional en la documentación requerida para acreditaciones.
- Recepción y remito de viáticos.
- Recepción y diligenciamiento de expedientes de: equivalencias, designaciones, incumbencias, programas de asignaturas, viáticos, planes de Estudios, adscripciones, etc.
- Certificaciones de: incumbencias, horarios docentes, designaciones docentes en trámite, aprobación de Ingreso, integración de tribunal examinador (docentes), presentación a exámenes (alumnos).
- Legalizaciones de: planes de estudios, certificados académicos de estudios.
- Información a Directores de Escuelas, Departamentos, e Institutos en temas referidos a: designaciones, fechas de exámenes, calendario académico, jubilaciones, comunicación de información recibida de diversas dependencias (Sede de Gobierno, de otras Facultades y Universidades, etc.).
- Información a los docentes referida a: licencias, certificaciones, trámites varios.
- Información a los alumnos, referida a: ingreso, planes de estudios, equivalencias, fechas de exámenes, trámites ante otras dependencias, etc.
- Información a Consejeros Directivos referidas a: reglamentaciones vigentes, designaciones, etc., consultas varias.
- Citación a reuniones.
- Atención al público.

Departamento de Concursos

- Programación: consultas a Escuelas, pedidos de informes sobre cargos a concursar, consulta de factibilidad con los jurados propuestos, armado de nóminas de jurados, elevación de propuestas de cargos a concursar
- Realización del Llamado: confección de resolución del llamado, publicidad del llamado y comunicación a Facultades afines, confección de resoluciones de designación de jurados, comunicación a los jurados de su designación.
- Inscripción: recepción de inscripciones, confección, publicación y comunicación de actas de cierre y nómina de inscriptos.
- Convocatorias: contacto telefónico con los jurados para concreción de fechas de reunión confección de resoluciones de fijación de fechas y sustitución de jurados, comunicación y publicación a los jurados e interesados.
- Comisiones Asesoras: reserva de hoteles, compra de pasajes, disposición de vehículos, recepción de los jurados, asistencia a las comisiones, sorteos de temas y confección de actas respectivas, confección de dictámenes de las comisiones asesoras, notificación y publicación de dictámenes, recepción de recursos e impugnaciones, armado de expedientes y elevación a Decanato.
- Estimación de gastos de viáticos, solicitud de fondos en forma de adelanto, reintegro de viáticos y pasajes a los integrantes de jurados externos y rendición de los mismos ante Rectorado.
- Seguimiento y gestión de las actividades inherentes a Carrera Docente.

Capítulo V – SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y VINCULACION TECNOLÓGICA

5.1. Análisis cualitativo

Durante el año 2021 se pudieron desarrollar las actividades presenciales en forma plena, a partir del mejoramiento de las condiciones sanitarias relacionadas con la pandemia de Covid 19. Esto permitió desplegar el funcionamiento de la Secretaría sin limitaciones, en ese sentido.

Se trabajó en tres objetivos.

1- Actualización de la plataforma virtual

Se rediseñó el espacio de ofertas de servicios de las unidades generadoras:

- Instituto de Mecánica Aplicada a Estructuras (IMAE)
- Centro de Ingeniería Sanitaria (CIS)
- Instituto de Estudios de Transporte (IET)
- Laboratorio de Extensión de Ingeniería Eléctrica (LEIE)

con quienes se viene trabajando estrechamente. Considerando que, actualmente, los vínculos con instituciones y empresas se dan esencialmente en forma virtual, vemos esta iniciativa como una herramienta fundamental para potenciar el trabajo de estas áreas.

2- Fortalecimiento de las relaciones institucionales en Facultad y Universidad

Se plantearon acciones para continuar construyendo vínculos fluidos con las unidades generadoras (Institutos, Centros y Laboratorios), los profesores con perfil afín a las áreas de extensión y vinculación, autoridades en Facultad (Directores de Escuelas de Carreras y Posgrado, Consejeros Directivos, Coordinadores de Áreas de Gestión y Administración) y Universidad (Áreas de Extensión, Vinculación, Asesoría Jurídica, Infraestructura, Centro de Estudios Interdisciplinarios y otros sectores de administración).

Esta estrategia institucional nos permite hoy ofrecer a las empresas y organismos públicos y privados una propuesta muy ágil y eficiente para articular iniciativas con los equipos de docentes, profesionales de nuestra Facultad. No solo por la calidad técnica, sino por la rapidez

de ejecución administrativa. Esto es mérito de los profesores, coordinadores, consejeros directivos y personal administrativo de nuestra casa.

3- Estrategia de proyección institucional

En cuanto a la orientación de la política, como área de Facultad, se jerarquizó el trabajo con la Municipalidad de Rosario y otras localidades de la región, la Provincia de Santa Fe, Ministerios y dependencias del Estado Nacional y empresas relevantes público privadas como EPE y ASSA. Estas acciones generaron convenios importantes, no solo por los presupuestos asociados, sino por el fortalecimiento que implican en los equipos docentes y de gestión (renovación de equipamientos, actualización profesional).

Finalmente, amerita destacar una iniciativa aprobada en el Consejo Superior en relación con las Prácticas Sociales Educativas (PSE), que serán obligatorias para los nuevos planes de estudios y las currículas de los ingresantes, a partir de 2022. Esto ha generado la incorporación en la agenda de reuniones con docentes y autoridades de Facultad de la “Extensión” como parte de la política académica. Se ha comenzado con este trabajo con muchas expectativas para integrar estas Prácticas (PSE) en las currículas de los planes de estudio.

5.2. Actividades de Extensión Universitaria

Asistencia a las reuniones mensuales del Consejo Asesor de Extensión de la UNR del cual participan todas las Secretarías de Extensión Universitaria de la UNR con el objetivo de unificar las acciones territoriales.

Se firmó Convenio entre la Comisión de Derechos Humanos del Concejo Municipal de Rosario y la FCEIA a través del Instituto de Estudios de Transporte para desarrollar actividades de asesoramiento y colaboración académica en transporte, movilidad y siniestralidad vial e intervenciones vinculadas a la infraestructura vial. Abril de 2021.

Se firmó Convenio con la Comisión Nacional del Espacio Aéreo y la FCEIA a través del Centro de Sensores Remotos para llevar a cabo el Proyecto: “Estimación de la variación del almacenamiento de agua en el Acuífero Guaraní mediante datos satelitales y terrestres”. Agosto de 2021.

Se firmó Convenio de Cooperación con Fundación Sadosky y FCEIA a través del Departamento de Ciencias de la Computación con el objeto de desarrollar el dictado de cursos de formación docente en Didáctica de la Programación. Agosto de 2021.

Participación del equipo de gestión de la Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica pertenecientes a FCEIA y de dos equipos de Proyectos en el V Congreso de Extensión de AUGM: “Universidad y Sociedad Conectadas para el Desarrollo Regional Sustentable”. Del 13 al 15 de septiembre de 2021. Brasil en modalidad virtual.

Participación del equipo de gestión de la Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica y de dos equipos de Proyectos de Extensión de FCEIA en el IX Congreso Nacional de Extensión y VII Jornadas de Extensión del Mercosur. Del 14 al 17 de septiembre de 2021. Argentina en modalidad virtual.

Se gestionaron y aprobaron seis postulaciones para la actualización del Banco de Evaluadores de Extensión Universitaria perteneciente a la UNR. Septiembre de 2021.

Asistencia en la formulación y seguimiento de presentación de Proyectos en la Convocatoria 2021 de Proyectos de Extensión Universitaria pertenecientes a UNR. Septiembre de 2021.

Participación del equipo de gestión de la Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica y dos equipos de Proyectos de Extensión de FCEIA en el XVI Congreso Latinoamericano y Caribeño de Extensión y Acción Social Universitaria: “La Extensión Universitaria Argentina frente a los Desafíos del Contexto Regional”. Del 26 al 29 de octubre de 2021. Costa Rica en modalidad virtual.

Se firmó Convenio con Aguas Santafesinas y la FCEIA a través del Centro de Ingeniería Sanitaria (CIS), para gestionar acciones conjuntas y llevar a cabo el Programa Barrios,

programa de Extensión Universitaria perteneciente a la FCEIA ejecutado por el CIS, con el objeto de brindar soluciones a las problemáticas de saneamiento básico en barrios vulnerables del Gran Rosario. Noviembre de 2021.

Se dio respuesta a Oficio Judicial Fiscalía Federal Victoria N° 97/2020. Solicitud de Fiscalía de documentación correspondiente a Informe ambiental sobre la calidad del aire de la ciudad de Rosario como consecuencia del humo ocasionado por los incendios en la zona de islas en el marco de las actividades de monitoreo y control realizadas por la UNR en Junio de 2020.

5.3. Actividades de Vinculación Tecnológica

Comunicación institucional de servicios de Vinculación Tecnológica:

Se hicieron los sitios web del Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras y Laboratorio de Extensión de la Escuela de Ingeniería Eléctrica con criterios de unificación institucional hacia el medio. Se desarrolló un extensivo y exhaustivo relevamiento de situaciones en todos los Centros, Institutos y Laboratorios que durante los últimos años realizaron trabajos al medio. Marzo de 2021.

Convenios

Se firmó Convenio entre Universidad a través de la FCEIA (Licenciatura en Ciencias de la Computación) y Gobierno de Santa Fe para incorporar asistencia técnica de la UNR-FCEIA-LCC en los procesos de especificación, desarrollo, análisis y evaluación del sistema informático que el Gobierno de la Provincia de Santa Fe desarrolló para el escrutinio provisorio de las elecciones provinciales 2021. Febrero de 2021.

Se firmó Convenio entre la UNR (IMAE) y la Dirección Nacional de Vialidad sobre control del funcionamiento de los Equipos de Evaluación de Pavimentos y actualización de las herramientas informáticas de la DNV. Agosto de 2021.

Se firmó Convenio UNR (IMAE - Laboratorio de Eficiencia Energética) y la Municipalidad de Rosario, referente a Isla de Calor Urbana: Impacto en las políticas de planificación y diseño urbano. Oportunidades de adaptación y mitigación al Cambio Climático. Diseño e implementación de Programas y capacitaciones virtuales sobre la temática. Octubre de 2021.

Asistencia en la formulación y seguimiento de presentación de proyectos en la Convocatoria Vinculación Inclusiva 2021 perteneciente a UNR. Octubre de 2021.

Asistencia a las VI Jornadas Académicas de la RedVITEC: “Experiencias de Cooperación Universidad - Entorno Socioproductivo - Estado, en época de Pandemia”. Noviembre de 2021 en modalidad virtual.

Programa TecnoPyme

A partir de un relevamiento de demandas a través de un formulario web a los empresarios santafesinos y de ofertas de institutos de investigación y casas de altos estudios, la Secretaría de Industria del Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología inició un programa de articulación entre el sistema productivo y el sistema científico-tecnológico, con la finalidad de contribuir a la vinculación entre las demandas y las ofertas tecnológicas público-privadas en la Provincia de Santa Fe. El objetivo central de este programa es crear nexos reales entre el sector productivo y el académico. Desde la provincia le otorgaron 10 proyectos al IMAE-FCEIA, independientemente de los 10 proyectos que le habían asignado a la UNR, y que con posterioridad fueron derivados a la FCEIA para ser atendidos con urgencia. Por ese motivo se entregaron a medida que las unidades generadoras fueron respondiendo con toda la documentación pertinente. Se gestionaron, presentaron y realizaron 20 Proyectos.

Capítulo VI – SECRETARÍA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

6.1. Criterios y Políticas de Investigación

Las políticas implementadas por la FCEIA en I+D+i se pueden sintetizar como de fortalecimiento y desarrollo de las actividades de I+D+i.

Objetivos

- Favorecer y articular los medios necesarios para la formulación de proyectos de I+D+i por parte de los docentes de la FCEIA.
- Gestionar la evaluación de los proyectos para asegurar niveles de excelencia en el desarrollo científico y de especialización profesional.
- Asegurar una gestión adecuada de los distintos programas internos y externos, promover la cooperación interna, integrando los recursos tanto materiales como humanos.
- Mantener un sistema de becas internas de iniciación y promoción de la investigación, dirigido a estudiantes, docentes y graduados recientes.
- Promover el intercambio con otros centros académicos, científicos y de producción del conocimiento especializado.

Prioridades

- Mejorar y ampliar las actividades de I+D+i.
- Promover e incentivar el ingreso de estudiantes y docentes a la investigación.
- Potenciar el impacto de las actividades de I+D+i.
- Socializar el conocimiento científico generado.

6.2. Integrantes de Organismos Asesores

Integrantes del Banco de Asesores

Dra. Silvia Angelone, Dra. Paula del Río, Dra. Virginia Pacini, Dr. Hernán Haimovich, Ing. Griselda Zelada, Dr. Rodolfo Id Betan, Dr. Marcelo Stachiotti, Ing. Liliana Zeoli, Dr. Hernán Stenta, Arq. Carlos Cotlier y Dr. Héctor Rubio Scola.

Integrantes del Comité de Ética

Dr. Fernando Martínez (Miembro titular representante FCEIA), Dra. Patricia Sánchez (Miembro suplente representante FCEIA) y Dra. María Isabel Schiavon.

6.3. Acciones realizadas y análisis de los resultados

Gestión de Proyectos y Programas de Investigación

- Gestión y evaluación de los proyectos presentados para la convocatoria UNR 2021, cuyo resultado se elevó a la Secretaría de Ciencia y Tecnología para su acreditación.
Proyectos de investigación presentados: 23, de los cuales 12 se presentaron dentro del Programa de Incentivos Docentes y 11 dentro de los PPCT.
Proyectos de investigación aprobados: 23, con ello se totalizaron 121 Proyectos y 1 Línea de Investigación vigentes en el año 2021.
- Gestión de los proyectos vigentes año 2020 con prórroga automática año 2021.
- Gestión y continuidad de los proyectos vigentes año 2021, cuyo resultado se elevó a la Secretaría de Ciencia y Tecnología para su acreditación.
- Colaboración con la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNR en la gestión de evaluación de informes finales correspondientes a proyectos finalizados en el año 2019.
- Recepción de los informes finales correspondientes a los proyectos finalizados en el año 2019.

Difusión de las actividades de investigación de la FCEIA

Página Web de la UNR

Periódicamente se envía información al Área de Comunicación de la SCyT-UNR a fin de ampliar la difusión de las actividades desarrolladas en la FCEIA a la comunidad.

Asimismo, se convocó a los Docentes investigadores a participar de “De Ciencia se Habla”, ciclo de entrevistas a Directores de Proyectos de nuestra FCEIA con la finalidad de llegar a toda la comunidad educativa en contexto de Pandemia Covid 19.

Programa de Asistencia Científica (PAC)

El Programa de Asistencia Científica fue suspendido por todo el año 2021.

Colaboración con Secretarías de la UNR

La FCEIA ha articulado sus políticas con las de la UNR, sin descuidar las políticas propias, lo que se pone de manifiesto en el trabajo conjunto ejecutado en cuestiones diversas, por parte de la SeCyT de la FCEIA, la SCyT de la UNR, y el Consejo de Investigaciones (CIUNR); entre ellas, coordinación de las actividades a través de reuniones periódicas con las SeCyT de otras Facultades, para el desarrollo de actividades conjuntas.

Certificaciones de servicio de Investigadores

Elaboración de certificaciones mensuales de efectiva prestación de servicios de los investigadores del CIURN y los dependientes de la SCyT-UNR.

Becas EVC - CIN

Colaboración y gestión en la presentación de las solicitudes a las Becas de Estimulo a las Vocaciones Científicas del Consejo Interuniversitario Nacional.

- Postulante: Victoria Kaial. Directora: Mariana Escalante. Proyecto: Problemas de optimización combinatoria: análisis de estructuras en grafos, estudio poliedral y diseño de algoritmos.
- Postulante: Guillermo Kukemeyer. Director: Javier Ramos Acevedo. Proyecto: Procesos fisicoquímicos en superficies relevantes para catálisis heterogénea.
- Postulante: Sofía Scozziero. Director: Heriberto Busnengo. Proyecto: Procesos fisicoquímicos en superficies relevantes para catálisis heterogénea.
- Postulante: Bianca Di Biaggio. Directora: Natalia Sgreccia. Proyecto: Los procesos de construcción del conocimiento acerca de la práctica docente en el Profesorado de Matemática de la FCEIA-UNR.

Colaboración con otras Instituciones

Las acciones de gestión de actividades científicas y tecnológicas que realiza la SeCyT-FCEIA abarcaron, además, acciones de colaboración con otras instituciones del sistema científico de Argentina e instituciones de fomento al desarrollo científico de la región.

Fundación Agustín y Enrique Rocca - Organización Techint

Colaboración y gestión en la presentación de las solicitudes de apoyo a la iniciativa-proyecto dentro de las áreas de ingenierías. Seguimiento, acompañamiento y gestión con los trámites de la donación.

Se presentaron y aprobaron los siguientes proyectos:

P1: Modernización Laboratorio Metrología Eléctrica. Responsable de ejecución y seguimiento: Ing. Edgardo Bevilacqua. Director de la Escuela de Ingeniería Eléctrica: Ing. Néstor Sidotti

P2: Formación de estudiantes de grado y posgrado en el área de la Eficiencia Energética mediante prácticas de campo. Responsable de ejecución y seguimiento: Dra. Rita Abalone. Director del Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras: Ing. Rubén López.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Certificaciones mensuales de la efectiva prestación de servicios, en la FCEIA, de los investigadores de CONICET.

Jornada de Ciencias, Tecnologías e Innovación de la UNR

Se realizaron acciones y coordinación de actividades y organización de las XV Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación de la UNR (octubre de 2021). Docentes e Investigadores de la Institución participaron en las mismas, con la presentación y socialización de 40 trabajos:

Condiciones meteorológicas invernales en el período 2010-2020 y su influencia en el incremento de incendios en el Delta del Río Paraná (Navarro, Gómez Fava, López Padilla, Ipiña) / Experiencias de laboratorio para la enseñanza de la Física nuclear en el Instituto de estudios nucleares y radiaciones (IENRI) de la UNR (Orso, Giorgi) / Estudio integral ambiental “Islas del Paraná” ex Reserva El Rico (Santa Fe, Argentina) (Postma, Bussolini) / Puesta a

punto de un código numérico para la simulación de la relajación térmica de la corteza de estrellas de neutrones en objetos binarios (Sevilla, Belluccia, Castellini) / Estudios preliminares del comportamiento del sistema hidrológico las encadenadas frente al cambio climático (Soria, Basile, Riccardi) / Química en FCEIA. Aspectos positivos y negativos de la evaluación implementada en pandemia (Disetti, Relling, Bosco, Camí, Rodríguez) / Procesamiento de datos del Censo Agropecuario Nacional y del registro de áreas sembradas de la Provincia de Santa Fe como instrumento de planificación territorial (Savino, Orta, Bussolini, Romagnoli, Portapila) / Desarrollo e implementación de un sistema de almacenamiento de energía basado en supercapacitores con aplicaciones en una red eléctrica inteligente (Abt, Sola, Ezpeleta, Cabello, Alba, Junco) / Índice para analizar el balance sistémico de la actividad emprendedora (Albano, Krapf, Barrea, Frey) / Aplicación de la tecnología de gasificación para la utilización circular de residuos de biomasa en una industria metalmeccánica de la zona del Gran Rosario (Amprimo, Dreifuss, Lara) / Análisis de series temporales de caudales del Río Paraná: crecientes y bajantes en el período 1905-2021 (Basile, Riccardi, García) / Reforma estructural y funcional y automatización de una máquina dobladora de caños (Calcaterra, Díaz Vélez, Nacusse, Rolle, Alba, Ades, Giampieri, Junco) / Estudio CFD de pérdida de carga en válvula de TESLA T45-R (Cardona, Hazzi, Pairetti, Venier) / Propuesta optativa para estudiantes de Probabilidad y Estadística en carreras de Ingeniería: análisis de participación y relación con resultados en evaluaciones (Cardone, Chiapella) / Hacia un asistente inteligente a la Ingeniería legal (Casali, Deco, Roda, Catacora) / Análisis comparativo entre modelos algebraicos y numéricos para intercambiadores de calor (Catalano, Cortizo Carbone, Pairetti, Venier) / Cambiá el aire. La ventilación como estrategia de salud colectiva (Cattaneo, Tomatis, Abufager, Barchiesi, Blazquez, Cribb, Chumpitaz, Kofman, Monjelat, Papa, Alanis, Alemanno, Arias, Barón, Benitez Cerrudo, Brugnara, Cáceres, Cairoli, Colagioia, Cuenca, Chazarreta, Damota, De Hernández, Duarte, Don, Fernández Arias, Fisanotti, Inostroza Araneda, Isaurralde, Jalil Frisari, Kuo, Logica, López, Morri, Perrone, Pesci, Pieroni, Rivadera Muñoz, Ruggirello, Simoes Antunes, Trabajo Mansilla) / Planificación de camino para cobertura de terrenos agrícolas (Cinto, Kofman) / Diseño e implementación de una plataforma móvil con dos sistemas de locomoción (Cinto, Seguezzo, Nacusse, Crespo, Ades, Junco) / Robotización de andador para asistencia a movilidad de personas con problemas de motricidad (Cinto, Nacusse, Giampieri, Junco) / Cartografía vial aplicada a la red de caminos rurales. Estudio de caso (Fanelli, Cornero, Ferreyra) / Clasificación de empresas clientes para abastecer la demanda de una empresa proveedora (Figallo) / Lazo de enganche de fase para aplicación en redes eléctricas con fuentes de energía renovables (Forte, Chiapponi, Amoedo, Alba, Junco) / Análisis CFD de control de flujo mediante una válvula esférica (Hazzi, Cardona, Venier, Pairetti) / Relevamientos digitales no convencionales para el registro y documentación de bienes culturales (Lomonaco, Lomonaco, Rainero) / Diseño de estructuras de control basadas en asignación de variables virtuales y combinación de mediciones (Luppi, Braccia, Rodríguez del Portal, Zumoffen) / Control de inversores trifásicos funcionando en paralelo en una microred híbrida aislada y con conexión a la red eléctrica (Mandrile, Comelli, Alba, Junco) / Influencia de la temperatura de precalentamiento en las uniones soldadas de aceros de medio carbono (Marinelli, Albachiaro) / Introducción a la programación en carreras terciarias y universitarias de Computación: estado del arte en el contexto argentino (Monjelat, Colussi, Viale) / El estudio de un eclipse como recurso didáctico para la enseñanza de las gráficas cartesianas (Morales, Scancich, Yanitelli) / Efecto de la predeformación de chapas Zn-Cu-Ti en la curva límite de conformado (Nicoletti, Leonard, Muñoz, Stout, Roatta, Signorelli) / Planificación estratégica para el desarrollo sostenible de ciudades intermedias desde una visión regional, orientada a la movilidad (Pagani, Ferreyra, Ukcic, Pugno, Vinzia, Golik, Bottinelli, Alvarado, Cervera, Ramirez, Tazzioli) / Diseño e implementación de hardware y software de control a bajo nivel de un manipulador robótico de tipo industrial (Piombo, Nacusse, Alba, Ezpeleta, Arnejo, Junco) / Simulación hidrodinámica de la bajante 2020-21 del Río Paraná en el tramo entre km 232 y km 480 (Riccardi, Basile, Peruzzo) / Desarrollo de modelos y controladores para el guiado de un automóvil a escala (Rolle, Nacusse, Crespo, Junco) / Uso de cotas finales para la detección y aislamiento de fallas

en microrredes con Control Droop de tensión (Romero, Serón) / Aseguramiento de la calidad en laboratorios de ensayos. Caso Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense (LIMF) (Scotto, Bersano, Zocchi, Simon) / Sistema automatizado para la identificación, selección y clasificación de piezas según su color (Sgoifo, Vicentín, Luppi, Junco) / Desarrollo de Aceros TWIP de aplicación en la industria automotriz (Sklate Boja, Druker) / Mapas de amenaza por inundaciones en las localidades de Pueblo Esther y Arroyo Seco; sur de la Provincia de Santa Fe, Argentina (Stenta, Scuderi, Riccardi, Basile).

6.4. Proyectos de Investigación y Desarrollo ejecutados

Proyectos de Investigación UNR vigentes en 2021

ACRE	CÓDIGO	DIRECTOR	INCIO	FIN	FIN CONT
2018	ING586	Aragone, Laura S.	2018	2021	2021
2018	ING617	Barolin, Sebastián A.	2018	2021	2021
2018	ING619	Bellino, Pablo	2018	2021	2021
2018	ING587	Bolmaro, Raúl E.	2018	2021	2021
2018	ING575	Bonifacich, Federico G.	2018	2021	2021
2018	ING628	Cerrano, Marta L.	2018	2021	2021
2018	ING616	Cornero, Silvia E.	2018	2021	2021
2018	ING611	Cornero, Silvia E.	2018	2021	2021
2018	ING569	Cornero, Cecilia	2018	2021	2021
2018	ING590	Del Río, Paula M.	2018	2021	2021
2018	ING579	Druker, Ana V.	2018	2021	2021
2018	ING607	Emmanuele, Daniela	2018	2021	2021
2018	ING635	Ferreri, Noemí M.	2018	2021	2022
2018	ING588	Id Betan, Rodolfo M.	2018	2021	2021
2018	ING573	Junco, Sergio J.	2018	2021	2021
2018	ING570	Lambri, Osvaldo A.	2018	2021	2022
2018	ING625	Micheletti, M. Isabel	2018	2021	2021
2018	ING601	Möller, Oscar	2018	2021	2021
2018	ING574	Morelli, Rubén D.	2018	2019	2021
2018	ING585	Murray, Leslie	2018	2019	2021
2018	ING583	Pacino, M. Cristina	2018	2021	2021
2018	ING621	Peire, Oscar E.	2018	2021	2022
2018	ING602	Pellegri, Nora S.	2018	2021	2021
2018	ING624	Portapila, Margarita I.	2018	2021	2021
2018	ING615	Rubio Scola, Hector E.	2018	2021	2021
2018	ING600	Schiavon, M. Isabel	2018	2021	2021
2018	ING584	Sgreccia, Natalia F.	2018	2021	2021
2018	ING576	Sgreccia, Natalia F.	2018	2021	2021
2018	ING582	Signorelli, Javier W.	2018	2021	2021
2018	ING605	Vozzi, Ana M.	2018	2021	2021
2018	ING612	Zelada, Griselda I.	2018	2021	2021
2019	80020180100067UR	Balparda, Laura R.	2019	2020	2021
2019	80020180100020UR	Busnelli, Alberto	2019	2020	2021
2019	80020180100049UR	Cahuapé Casaux, Marina	2019	2020	2021
2019	80020180300062UR	Casali, Ana	2019	2023	2023
2019	80020180100062UR	Corti, Rosa M.	2019	2020	2021
2019	80020180300126UR	Díaz, Esther del C.	2019	2023	2023
2019	80020180100032UR	Fanelli, Sabina	2019	2020	2022
2019	80020180300123UR	Fernández, Erica	2019	2023	2023
2019	80020180100011UR	Feroldi, Diego H.	2019	2020	2021
2019	80020180300034UR	Forlini, Natalia	2019	2023	2023
2019	80020180300033UR	Introcaso, Beatriz	2019	2023	2023

2019	80020180200015UR	Mancinelli, Elina M.	2019	2020	2021
2019	80020180300005UR	Manuel, Luis O.	2019	2023	2023
2019	80020180100008UR	Marchetti, Alejandro G.	2019	2020	2021
2019	80020180200017UR	Pagani, M. Laura	2019	2020	2021
2019	80020180100041UR	Pagani, M. Laura	2019	2020	2021
2019	80020180100136UR	Plano, Miguel	2019	2020	2022
2019	80020180100129UR	Reggiani, Silvio N.	2019	2020	2021
2019	80020180100167UR	Rodríguez, Cristina S.	2019	2020	2022
2019	80020180200019UR	Santillán Marcus, Eduardo A.	2019	2020	2021
2019	80020180100064UR	Santillán Marcus, Eduardo A.	2019	2020	2021
2019	80020180300068UR	Sepliarsky, Marcelo C.	2019	2023	2023
2019	80020180100091UR	Severín, Daniel	2019	2020	2021
2019	80020180300002UR	Solomita Banfi, Fátima	2019	2023	2023
2019	80020180100121UR	Torio, M. Eugenia	2019	2020	2022
2020	80020190100069UR	Abalone, Rita M.	2020	2021	2022
2020	80020190400010UR	Albano, Sergio	2020	2023	2023
2020	80020190100200UR	Asteggiano, David	2020	2021	2021
2020	80020190300073UR	Basile, Pedro A.	2020	2023	2023
2020	80020190300109UR	Basualdo, Marta S.	2020	2023	2023
2020	80020190100178UR	Batista, M. Natalia	2020	2021	2021
2020	80020190300157UR	Bejas, Matías	2020	2023	2023
2020	80020190300052UR	Bender, Cristina M.	2020	2023	2023
2020	80020190300009UR	Bianchi, Silvia M.	2020	2023	2023
2020	80020190300186UR	Bulacio, Pilar	2020	2023	2023
2020	80020190100062UR	Cardoso, Isolda	2020	2021	2021
2020	80020190100181UR	Cervera, Cristina	2020	2021	2021
2020	80020190100143UR	Có, Patricia	2020	2021	2021
2020	80020190100255UR	Colussi, Natalia	2020	2021	2021
2020	80020190300053UR	Cornero, Cecilia	2020	2023	2023
2020	80020190300125UR	Crepaldo, Daniel A.	2020	2023	2023
2020	80020190100015UR	Feroldi, Diego H.	2020	2021	2022
2020	80020190200012UR	Fischfeld, Gerardo J.	2020	2021	2021
2020	80020190300191UR	Fojón, Omar	2020	2023	2023
2020	80020190300129UR	Galassi, Mariel E.	2020	2023	2023
2020	80020190300107UR	Galizzi, Gustavo E.	2020	2023	2023
2020	80020190300026UR	Gennai, Gerardo	2020	2023	2023
2020	80020190300213UR	Gómez, Bernardo	2020	2023	2023
2020	80020190300148UR	Gómez, Daniela	2020	2023	2023
2020	80020190100233UR	Gómez, J. Carlos	2020	2021	2022
2020	80020190100173UR	Iglesias, Natalia	2020	2021	2021
2020	80020190300070UR	Kofman, Ernesto J.	2020	2023	2023
2020	80020190100092UR	León, Daniel	2020	2021	2021
2020	80020190100039UR	Leoni, Valeria	2020	2021	2021
2020	80020190100020UR	Lombardi, Ariel	2020	2021	2021
2020	80020190100007UR	López, Gonzalo	2020	2021	2021
2020	80020190100001UR	Manavella, Edmundo C.	2020	2021	2021
2020	80020190100121UR	Marchetti, Alejandro G.	2020	2021	2021
2020	80020190100058UR	Marinelli, M. Cecilia	2020	2021	2022
2020	80020190300003UR	Martínez, Alejandra	2020	2023	2023
2020	80020190100011UR	Martínez, Fernando O.	2020	2021	2021
2020	80020190100175UR	Murillo, Javier	2020	2021	2021
2020	80020190300098UR	Nacusse, Matías	2020	2023	2023

2020	80020190100149UR	Nardon, Gustavo	2020	2021	2022
2020	80020190100119UR	Nigro, Noberto	2020	2021	2022
2020	80020190300168UR	Noguera, Gustavo G.	2020	2023	2023
2020	80020190100226UR	Pacini, Virginia A.	2020	2021	2022
2020	80020190400016UR	Pacino, M. Cristina	2020	2023	2023
2020	80020190300042UR	Pagola, Marta B.	2020	2023	2023
2020	80020190300050UR	Parente, Lisandro	2020	2023	2023
2020	80020190300086UR	Pereira, Ayelén	2020	2023	2023
2020	80020190300183UR	Portapila, Margarita I.	2020	2023	2023
2020	80020190100199UR	Pugno, Martina	2020	2021	2021
2020	80020190300118UR	Repetto, Carlos E.	2020	2023	2023
2020	80020190100005UR	Reyero, Gabriela F.	2020	2021	2022
2020	80020190300002UR	Riccardi, Gerardo A.	2020	2023	2023
2020	80020190300060UR	Roatta, Analía	2020	2023	2023
2020	80020190100098UR	Roda, Fernando	2020	2021	2021
2020	80020190300049UR	Romero, Mónica E.	2020	2023	2023
2020	80020190100033UR	Sánchez, Patricia M.	2020	2021	2021
2020	80020190100110UR	Santoro, Mabel I.	2020	2021	2022
2020	80020190100204UR	Scotta, Virginia	2020	2021	2021
2020	80020190100151UR	Signorelli, Javier W.	2020	2021	2021
2020	80020190100166UR	Smitt, Nora M.	2020	2021	2021
2020	80020190100090UR	Spetale, Flavio	2020	2021	2021
2020	80020190100094UR	Tabares, Ignacio	2020	2021	2021
2020	80020190100197UR	Tapia Paredes, Elizabeht	2020	2021	2022
2020	80020190100100UR	Vittone, Francisco	2020	2021	2021
2020	80020190300094UR	Yanitelli, Marta S.	2020	2023	2023

Línea de Investigación UNR vigente en 2021

2018	3ING1	Id Betan, Rodolfo M.	2018	2021	2021
------	-------	----------------------	------	------	------

Capítulo VII – SECRETARÍA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES Y RELACIONES UNIVERSITARIAS

7.1. Actividades Generales

De esta Secretaría dependen el Departamento Registro de Alumnos, el Área Pasantías y Oportunidades Laborales, y el Área de Becas Estudiantiles.

Se busca satisfacer las necesidades de los alumnos en particular y la comunidad educativa en general. La Secretaría brinda información para el ingreso, asesora y gestiona la inscripción al cursado y exámenes, la tramitación del título de grado, y trabaja en el bienestar de los alumnos.

A través de las áreas de funcionamiento se atienden consultas, en forma personal, telefónica y/o vía Internet, dando respuesta y asesoramiento a las necesidades e inquietudes de Ingresantes, Estudiantes y Graduados, como así al resto de la comunidad de la Institución.

El Área de Becas acerca al estudiante información sobre las diferentes alternativas existentes (FCEIA, UNR, o de otros organismos e instituciones oficiales, provinciales, nacionales, y privadas), gestionando la tramitación de las mismas y generando conciencia y responsabilidad en el uso de estas herramientas de acompañamiento.

El Área de Pasantías y Oportunidades Laborales informa a estudiantes y graduados sobre diversas propuestas laborales, estimulando su inserción ámbitos profesionales y reforzando los vínculos sociedad - universidad. Además, centraliza la búsqueda de pasantes, a pedido de empresas de la región o de organismos públicos y/o privados. A tal fin, organiza la difusión y recepción de los CV y su posterior remisión a las entidades solicitantes.

Además, esta Secretaría administra un sitio web propio, que brinda información general actualizada y facilita, de esta manera, comunicación fluida dentro y fuera de la comunidad. En tal sentido, fueron publicados artículos de convocatorias de búsqueda laboral (tanto en pasantías como trabajo formal); artículos informativos referidos a diferentes actividades curriculares; difusión de convocatorias a becas y actividades generales respecto a cursos, charlas académicas o de carácter extra curricular.

7.2. Convenios, becas y pasantías

Pasantías

Balance Enero 2021 - Diciembre 2021	
Referencia	Cantidad
Convenios Marco formalizados	49
Contratos Individuales	127
Publicaciones OL	125

Becas

- *Programa de Becas UNR*: destinadas a alumnos que cursen una carrera de grado dictada en la UNR. Con una amplia gama de tipo de becas, las más requeridas son de Alimento, Transporte y Material de Estudio. Beneficiarios: 47.
- *Programa de Becas Roberto Rocca*: destinadas a alumnos ingresantes y avanzados de Ingeniería (Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica) y Geociencias, otorgando una ayuda económica con posibilidad de renovación en toda la carrera. Beneficiarios: 20.

Se brindó a los representantes de la Fundación Roberto Rocca los espacios físicos y las herramientas necesarias para la realización del proceso de entrevista, selección y acto formal de entrega de convenios a los nuevos becarios.

- *Programa de Becas FCEIA*: sistema de becas exclusivo, con recursos propios, para alumnos de la Institución, destinado a favorecer su inserción y permanencia a través de una ayuda económica. Este sistema se ejecuta siguiendo dos modalidades:

Alumnos regulares: solicitudes 109; beneficiarios 34.

Ingresantes: solicitudes 46; beneficiarios 12.

Desde la Secretaría se realizaron entrevistas a los alumnos beneficiarios de estas becas con el fin de conocer su realidad, acercarlos a la institución e informarlos sobre el resto de becas y servicios a los cuales pueden acceder (gimnasio, centro de salud, etc.).

- *Programa de Becas Material de Estudio FCEIA*: sistema de Becas, con recursos propios, destinadas a fortalecer la permanencia de los alumnos en nuestra institución; colaborando directamente en su desarrollo académico. La Secretaría se encarga de su difusión, convocatoria, confirmación, gestión ante Consejo Directivo y entrega a los beneficiarios.

Solicitudes: 50. Beneficiarios: 50.

7.3. Asistencia al Alumno

En este ámbito dinámico y a su vez complejo, la Secretaría articula y apoya a los alumnos en una diversidad de trámites. El personal asiste principalmente a consultas por cambios de carrera o de Universidad, solicitudes de equivalencias, materias aprobadas que no figuran en los legajos, mesas de examen, pedidos de turnos de inscripción, cambios de comisión, información y/o inscripción a becas, y todo otro trámite vinculado a problemáticas estudiantiles.

En lo referente a becas de ayuda económica, se articuló el envío de correos masivos en la red con información pertinente y requisitos solicitados, como así también fueron publicadas en pósteres en transparentes físicos y virtuales, y en el sitio oficial de la FCEIA.

Se implementaron algunas modificaciones en el sistema de inscripción online a becas otorgadas por la Institución, apuntando a la continua optimización del mismo.

Se ofrecieron durante el año lectivo consultorías especiales destinadas a informar sobre los nuevos planes de estudio y analizar cada caso en particular dando respuesta a las inquietudes planteadas.

Departamento de Registro de Alumnos

Este Departamento supervisa las diferentes actividades vinculadas a las gestiones administrativas de los datos del claustro estudiantil.

Se administran las transacciones del Sistema de Gestión de la Información, en coordinación con el grupo SIU-Guaraní de UNR. Este sistema requiere constante supervisión y actualización de sus nuevas versiones.

Se continuó con el fortalecimiento del nuevo proceso de Tramitación de Título, en coordinación con el sistema de Calidad impulsado por la UNR, para este tipo de trámites.

En el año académico 2021 se realizaron: inscripciones ingresantes 1114; reinscripciones 4713; inscripciones cursado primer cuatrimestre 18297; inscripciones cursado segundo cuatrimestre 15403.

Área Tutoría

El Área Tutoría tiene a su cargo el desarrollo del Sistema de Tutoría por Pares destinado a aspirantes e ingresantes a las carreras de Ingeniería y Ciencias Exactas.

El proyecto se ha sostenido durante este año, procurando alcanzar sus objetivos constitutivos:

- Favorecer la inserción de los estudiantes a la vida universitaria.
- Contribuir a reducir la deserción temprana y mejorar el avance regular en el ingreso y primer año de las carreras.
- Fortalecer las estrategias de contención a partir del reconocimiento de las principales problemáticas estudiantiles.
- Conocer con mayor profundidad y detalle los motivos de deserción y las dificultades en el avance de las respectivas carreras.

Las acciones del Área Tutoría involucran las intervenciones desarrolladas durante las etapas de ingreso y primer cuatrimestre con los estudiantes, el proceso de selección y capacitación de tutores, así como también instancias de difusión e intercambio, y el ejercicio de las funciones de docencia, investigación y extensión a la comunidad. En la forma de concebir y llevar adelante la acción tutorial, se continuó con la perspectiva de dar lugar a los aspectos académicos y a la construcción de estrategias de aprendizajes.

Sistema de Tutoría por Pares

El Sistema de Tutoría por Pares debe su denominación al hecho de que los tutores son estudiantes de los últimos años de las carreras de la Facultad, que se seleccionan y capacitan para desarrollar esa función. El mismo constituye un sistema coordinado, que promueve la participación de los distintos actores: tutorados, tutores, coordinadores y asesores.

Tutoría por Pares para Alumnos Ingresantes

La Tutoría para Ingresantes se realiza en el marco del Sistema de Apoyo al Ingreso que ofrece la FCEIA bajo la denominación “Introducción a la Vida Universitaria”. Se desarrolla simultáneamente con los cursillos de “Introducción a la Matemática”, “Introducción a la Informática”, “Introducción a los Sistemas de Representación” e “Introducción a la Física”, que son coordinados por el Área Ingreso de la Secretaría Académica de la Facultad.

Cada año se realiza en el mes de febrero y para la siguiente cohorte durante los meses de septiembre a diciembre.

- *Ingreso 2021.* Durante el mes de febrero se desarrolló el cursillo para los ingresantes del año 2021. Se trabajó en un encuenuencia semanal con doce comisiones de las carreras de Ingeniería y tres de Ciencias Exactas.
- *Ingreso 2022.* Durante la segunda etapa del año se desarrolló el mismo cursillo para los

alumnos del ingreso 2021 de las carreras de Ingeniería, con un total de doce comisiones. Se trabajó en un encuentro virtual grupal de frecuencia semanal durante un mes de duración para cada uno de los grupos en que se divide cada comisión.

En ambos períodos los talleres grupales fueron de una hora y media de duración. Los tutores trabajan en parejas en cada comisión, teniendo a su cargo entre veinte a treinta estudiantes cada uno. Como todos los años, y a fin de elaborar un diagnóstico de las condiciones socio-educativas de la cohorte, se relevaron aspectos vinculados con: el tipo de formación del nivel medio, la realidad socio-económica, las causas de la elección vocacional, etc., a través de una encuesta a cada ingresante.

Difusión

Jornada de Difusión ExpoCarreras - UNR

El Área Tutoría ha participado en las Jornadas de Difusión de Carreras organizadas por la Universidad Nacional de Rosario, colaborando en el espacio virtual destinado a la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. En dicho espacio, agentes del Área de Ingreso y la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias, brindaron información y asesoramiento a los alumnos de escuelas medias sobre las distintas carreras dictadas en FCEIA.

7.4. Actividades y participaciones a eventos

Jornada de Difusión de Carreras en modalidad virtual. Charla para Ingresantes (agosto 2021).

Rally Latinoamericano de Innovación. Organización de Sede del evento (septiembre 2021)

Capítulo VIII – SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

8.1. Acreditación de carreras de grado

Actualización sistemática de la Base de Datos, insumo fundamental para la Autoevaluación y Acreditación de las carreras de grado que se dictan en la Institución.

Asimismo, esta base de datos de documentos institucionales en formato digital se utiliza como fuente de información y de consulta general.

En particular, durante el primer semestre 2021 tanto la Secretaria de Desarrollo Institucional como el Secretario Académico han cursado y aprobado la Certificación en Evaluación y Acreditación Universitaria (180 hs. reloj) por partet de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

En el segundo semestre 2021, se articuló el trabajo con los equipos de gestión de las Escuelas de carreras de grado (Agrimensura, Formación Básica, Exactas y Naturales - Ciencias de la Computación, Ingenierías) en el marco de las tareas preparatorias para el futuro proceso de acreditación de carreras de Agrimensura, Ingenierías Civil, Eléctrica, Electrónica, Industrial y Mecánica, y Licenciaturas en Ciencias de la Computación. Paralelamente, a partir de consultar con las carreras involucradas, desde la FCEIA se envió a la CONEAU una nómina de 20 pares evaluadores con sus respectivos antecedentes (entre 2 y 4 evaluadores por carrera).

8.2. Elaboración y seguimiento de Proyectos

Acompañamiento durante el último tramo de ejecución del Proyecto PROMINF en el marco de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Computación. SPU.

8.3. Coordinación de acciones con otras dependencias

Presupuesto Participativo UNR

Representación de la unidad académica, junto con la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias, en la Comisión Universitaria de las Facultades de la Universidad. Reuniones periódicas durante todo el 2021 (modalidad virtual) para la colaboración en la ideación, implementación y seguimiento del mismo.

Taller Pedagógico UNR

Encuentros mediante modalidad virtual con actores de la Universidad en el “Taller Pedagógico: Repensando la Ordenanza de Planes de Estudio de la UNR. Hacia la Resignificación de los Diseños Curriculares”. Específicamente:

Relatoría en el Área Básicas, Tecnológicas y Aplicadas. Encuentro con graduados, febrero 2021.

Coordinación en el Área Humanidades y Profesorados. Encuentro con estudiantes, marzo 2021.

Memorias UNR

Elaboración de las Memorias Institucionales FCEIA de los años 2019 y 2020, septiembre 2021.

8.4. Soporte tecnológico para actividades curriculares de grado

Administración de la plataforma Moodle campusv.fceia.unr.edu.ar

- Configuración general de la plataforma Moodle.
- Configuración particular en cada espacio propio de cada actividad curricular -asignatura- a pedido de los docentes.
- Realización de backups.
- Apertura y duplicación de nuevos espacios.
- Asistencia técnica-académica sobre los recursos y funcionalidades que dispone. Se lleva a cabo a través de diversos canales -correo electrónico, telefónico-.
- Seguimiento del servidor que aloja al sistema.
- Comunicación con los usuarios ante situaciones eventuales.
- Dispositivos de evaluación y seguimiento de la plataforma: configuración y seguimiento de estadísticas, reserva y programación de actividades académicas críticas, herramientas para el análisis de desempeño.
- Dictado de cursos de capacitación.
- Capacitación propia permanente.

Espacio de Apoyo a Actividades No Presenciales

Mantenimiento y mejora mediante actualización mensual (de febrero a diciembre 2021) de un espacio alojado en la web institucional que en 2020 alojó 9 tipos de contenidos (Acceso al Campus Virtual; Asesoramiento personalizado; Recomendaciones a docentes; Videos tutoriales; Recursos online; El CIN y las UUNN en tiempos de pandemia; Acompañamiento pedagógico virtual; Charlas de especialistas; Compartiendo experiencias) y en 2021 incorporó 3 (se brinda un poco más de detalle sobre estos últimos; los anteriores fueron presentados en las Memorias 2020):

- Internacionalización en Casa: con foco en la metodología de aprendizaje internacional online colaborativo y en la perspectiva de internacionalización del currículum.
- Publicaciones Covid: 12 documentos de Organismos y Asociaciones con balances y acciones en este marco.
- Modelos Híbridos: 7 reflexiones en torno a este tipo de modalidad emergente.

Área de Tecnología Educativa e Innovación

Con el objetivo de disponer de un espacio institucional para la producción de material multimedia en el marco de las actividades curriculares de la Facultad, prioritariamente de grado, así como de asesoramiento especializado, se ha avanzado en la promoción de esta Área. Esto ha sido tanto en términos de recursos humanos (coordinación del espacio por parte de la Ing. Alejandra Rosolio y convenio con las carreras de Licenciatura en Comunicación Social y Profesorado en Comunicación Educativa de la FCPyRRII-UNR) como de infraestructura y equipamiento (acondicionamiento del lugar físico donde funcionaba la Subsecretaría de Informática).

Entre las actividades previstas, a iniciar en 2022, se encuentran:

- Capacitaciones en recursos tecnológicos

- Encuentros formativos entre pares
- Asistencia para el diseño de materiales
- Acceso a equipamientos y espacios de grabación

8.5. Desarrollo curricular

En 2021 se continuaron acciones impulsadas previamente:

- Sistema de planificación de actividades curriculares.
- Comisiones de Seguimiento Curricular.

8.6. Jornadas y Talleres

Asistencia a Capacitaciones en el marco de la Educación Superior y Tecnologías

- III Workshop sobre Prácticas Educativas Abiertas. Universidad Nacional de San Luis, Universidad Nacional de La Pampa, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de Chilecito y Red de Inclusión Socio Educativa Digital Universitaria. Abril 2021.
- Jornada de Laboratorio Extendido. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Mayo 2021.
- Gestión de recursos y actividades para entornos virtuales de aprendizaje. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. Julio 2021.
- Ciclo de Formación Inicial de Apoyo al Desarrollo de Estrategias Virtuales para la Internacionalización Integral. Secretaría de Políticas Universitarias. Julio - Octubre 2021.
- Utilizando la plataforma virtual eLibro. Red de Bibliotecas de la UNR y Biblioteca Virtual eLibro. Agosto 2021.
- Diplomatura de Estudios Avanzados en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario. Agosto 2021 - Febrero 2022.
- XIX Congreso Internacional en Innovación Tecnológica Informática. Universidad Abierta Interamericana. Septiembre 2021.

Organización de la VII Jornada de Experiencias Innovadoras en Educación en la FCEIA

El 3 de diciembre de 2021 se llevó a cabo la séptima edición de la “Jornada de Experiencias Innovadoras en Educación en la FCEIA”. En esta oportunidad, y por primera vez, mediante modalidad remota (videollamada). La Jornada se concibe como un espacio de socialización de las tareas docentes en las numerosas y diversas carreras de grado y posgrado de la FCEIA-UNR.

La premisa convocante en esta edición fue: “En términos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en carreras científico-tecnológicas, ¿qué hemos aprendido en estos dos años y cómo nos proyectamos?”. En esta línea, la Conferencia de Apertura trató acerca de “Campos de Juego para incorporarnos en los trabajos del futuro” y estuvo a cargo de la Dra. Adriana Paez Pino (Colombia).

Se desarrollaron dos sesiones paralelas de ponencias (A y B), con 10 experiencias cada una, las cuales brindaron un nutrido espectro del trabajo académico en la Facultad. Participaron en el evento 70 personas, entre expositores (52) y asistentes (18), con presencia de los distintos claustros de la comunidad: docentes, no docentes, estudiantes y graduados.

La grabación de la Jornada se encuentra en el Canal de YouTube de la FCEIA. Se puede acceder a información relativa a las diversas Jornadas realizadas al momento, desde el año 2008 en su primera edición, en la página institucional de la Secretaría, puntualmente en el ítem “Jornadas EIEF”. Posteriormente se abrió convocatoria para la publicación de los trabajos en extenso, en cuya edición se trabajó en 2022.

Específicamente las experiencias compartidas fueron:

Sesión A - Moderan: Daniela Gómez y Francisco Domingo

Experiencia	Autores	Pertenencia
-------------	---------	-------------

Laboratorios Remotos y el sostenimiento de la Formación Experimental en el área de Electrónica Circuitual en Pandemia	Federico Lerro, Susana Marchisio, Miguel Ángel Plano y Claudio Merendino	Formación Básica. Física y Química. Ingeniería Electrónica. Física de los Dispositivos Semiconductores
Introducción al Desarrollo Sustentable desde una Pedagogía Crítica	Virginia Scotta	Ingeniería Mecánica, Energía y Sostenibilidad
Transformaciones, Digitalización y Oportunidades de Mejora	Marta Liliana Cerrano y Daniela Nora Gómez	Ingeniería Industrial
La Gestión Social del Conocimiento como Pedagogía de la Educación de Gestión Social	Florencia Nardoni y Rafael Guerrero	Profesorados de Matemática y Física. Pedagogía
El Desarrollo y la Evaluación de las Competencias para el Análisis de Máquinas Eléctricas en un Entorno Virtual	José Ángel Cano, Boris Mateljan y Juan Pablo Mirable	Ingeniería Eléctrica. Máquinas Eléctricas 2
Nuevas Dinámicas en la Construcción de Saberes	Ricardo Addad, Alejandra Rosolio y Rosana Cassan	Formación Básica. Física y Química. Ingenierías. Física 1
La adaptación a la coyuntura como innovación en el trayecto de la PPD	Virginia Ciccioli y Eliana Dominguez	Ciencias Exactas y Naturales. Matemática. Profesorado en Matemática. PPDIII y PPDIV
Enseñanza de la Matemática en Carreras de Ingeniería. Experiencias en Pandemia	Marisa Piraino, Dirce Braccialarghe, Beatriz Introcaso y Guillermo Rodríguez	Formación Básica. Matemática. Cálculo III
Diseño y aplicación de una lección en Moodle para el desarrollo de competencias gráficas en alumnos de Ingeniería Industrial	Facundo Martínez, Noemí María Ferreri y Melina Pascaner	Formación Básica. Matemática. Probabilidad y Estadística
Clases Virtuales: en la Búsqueda de un Equilibrio entre Trabajo Sincrónico y Asincrónico a través de la Implementación de Videos	Francisco Domingo	Ciencias Exactas y Naturales. Matemática. Licenciaturas en Cs de la Computación, en Matemática y Profesorado en Matemática. Álgebra Lineal

Sesión B - Moderan: Natalia Colussi y Diego López

Experiencia	Autores	Pertenencia
Experiencia de evaluación basada en proyectos	Edgaro Arnejo, Andrés Vazquez Sieber, Sergio Koatz, Pablo Amoedo y Mónica Romero	Ingeniería Electrónica. Electrónica, Dispositivos y Circuitos Electrónicos III
Incorporando perspectivas de género y americanistas en el abordaje de la Historia de la Matemática	Lisandro Parente y Eliana Dominguez	Ciencias Exactas y Naturales. Matemática. Profesorado en Matemática. Historia y Fundamentos Teórico-Epistemológicos de la Matemática
Utilización de la herramienta sesiones separadas en clases virtuales: una experiencia educativa en tiempos de pandemia	Fernando Vera y Cintia N. Sposetti	Formación Básica. Física. Ciclo Básico. Física 3
Proyectos Grupales de Programación. Experiencias del ABP en el Aula Universitaria	Natalia Colussi, Pamela Viale y Natalia Monjelat	Ciencias Exactas y Naturales. Cs de la Computación. Licenciatura en Cs de la Computación, Licenciatura en Matemática y Profesorado en Matemática. Programación I y Programación
Taller Estrategias y Herramientas de Evaluación en Entornos Virtuales	Silvina Ferrara, Paula Curetti y Carlos Pérez	Posgrado

Simulación Numérica de un Sistema Térmico en un Curso Introductorio de Termodinámica	Carlos Silva e Ignacio Evangelista	Ciencias Exactas y Naturales. Física. Formación Básica. TIDCyT
Experiencia multiplicadora del vínculo con el Instituto Gulich en carácter de Unidad de Desarrollo	Laura Rita Balparda y Diego López	Agrimensura. Sensores Remotos
Análisis cualitativo de las opiniones y sugerencias de docentes de FCEIA en torno a la experiencia de la educación en pandemia	Juliana Huergo, Lautaro Bosco y Mabel Santoro	Formación Básica. Física y Química. Ingenierías. Química
“Buenxs Docentes”: un dispositivo articulador que cumple 20 años en el Profesorado en Matemática	Mariela Cirelli y Natalia Sgreccia	Ciencias Exactas y Naturales. Matemática. Profesorado en Matemática. Práctica Profesional Docente
Dinámicas de grupo y gamificación	Viviana Valenti y Marisa Galimberti	Ingeniería Industrial. Formación Integral. Inglés

8.7. Área de Relaciones Internacionales

8.7.1. Convocatorias a Programas y Proyectos Internacionales

Programa AVE Docente Llamado 2021

Postulaciones FCEIA: 3 (tres). Seleccionado: Sebastián Amherdt (Escuela de Agrimensura).

Programa AVE No Docente Llamado 2021

Postulación FCEIA: 1 (una). Seleccionada: Lucrecia Zapata (Secretaría Administrativa).

Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM)

XXVIII Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM “Generación de conocimientos desde el sur para el mundo post pandemia”, organizadas por la Universidad de Santiago, Chile (10 a 12 de noviembre de 2021). Se seleccionaron 3 trabajos de jóvenes investigadores de la FCEIA:

Configuración del conocimiento matemático para la enseñanza post pandemia desde la generación de proyectos innovadores con incidencia social (Denise Rudi) / Análisis comparativo de modelos y estrategias de cálculo para intercambiadores de calor (M. Clara Cortizo, Juan Catalano) / Deformación límite en chapas de Zn-Cu-Ti: efecto de la predeformación (Emanuel Nicoletti).

Programa Escala de Movilidad de Estudiantes de Grado (PEEG)

Debido a la pandemia causada por el Covid 19 se implementaron intercambios con modalidad virtual: 3 estudiantes de Ingeniería Mecánica y de Industrial (FCEIA) cursaron asignaturas en la Universidad de Chile, y 1 estudiante de la Universidad de Santa María (Brasil) cursó asignaturas de Ingeniería Civil (FCEIA).

Programa Escala de Movilidad de Estudiantes de Posgrado

2 estudiantes de la Universidad de Santa María (Brasil) cursaron asignaturas con modalidad virtual de la Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible y de Ingeniería Vial (FCEIA) y 1 estudiante de la Universidad de Santa María (Brasil) cursó la asignatura Metodología de la investigación (modalidad virtual) del Doctorado en Ingeniería (FCEIA).

Programa de Intercambio Académico Latinoamericano (PILA)

Se establecieron intercambios virtuales: 4 estudiantes de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito cursaron la asignatura Sustentabilidad en Ingeniería Civil de la carrera Ingeniería Civil (FCEIA) y 1 estudiante de Ingeniería Industrial (FCEIA) cursó asignaturas en la Universidad de la Costa (Barranquilla, Colombia).

Convenio de Cooperación Internacional con el Grupo INSA:

1 estudiante de Ingeniería Mecánica (FCEIA) cursó un semestre de intercambio en el INSA Centre Val de Loire (Blois, Francia) y 2 estudiantes de Ingeniería Mecánica (FCEIA) realizaron una pasantía de investigación en el Laboratorio LAME del INSA Centre Val de Loire (Francia).

Programa de Pasantías para Estudiantes de Ingeniería ALE ARG

4 estudiantes de Ingeniería fueron seleccionados para realizar una pasantía de un año en una Universidad Técnica en Alemania y en una empresa.

Estudiantes Internacionales en la FCEIA

Las movilidades entrantes se vieron suspendidas por la pandemia de coronavirus a nivel mundial.

8.7.2. Actividades realizadas y participación en eventos

- Difusiones de oportunidades internacionales a la comunidad académica (a través de Boletín, lista de difusión y Fanpage Facebook).
- Participación en el VIII Foro ARFITEC 27 y 28 de octubre, con modalidad virtual, organizado por el INSA de Lyon, Francia. Presentación del balance del Proyecto COFAIMM con el Grupo ENI.
- Ciclo de capacitación y actualización: Iniciativa de apoyo al desarrollo de estrategias virtuales para la internacionalización integral. Seminario de modalidad virtual (agosto-octubre 2021).

8.7.3. Convenios Formalizados

Comitente	Tipo
ESTIA (Francia)	Convenio marco
INP Toulouse (Francia)	Convenio marco
Universidad del Estado de Nuevo México (Estados Unidos)	Convenio marco
Universidad del País Vasco (España)	Convenio específico

Capítulo IX – SECRETARÍA FINANCIERA

9.1. Funciones

- Proponer la política presupuestaria de la Facultad, implementar y realizar un control y seguimiento de la misma.
- Elaborar el Presupuesto Anual para su posterior consideración y aprobación por el Consejo Directivo.
- Administrar eficiente y transparentemente los recursos que recibe y genera la Facultad.
- Realizar un control permanente de existencias (de bienes y fondos).
- Gestión y administración de los Convenios que efectúa la Facultad, y su atención presupuestaria.
- Atención, administración y pagos a Proveedores de la Facultad.
- Atender en los pagos efectuados a terceros de cualquier tipo de índole.
- Asesorar en lo concerniente a los aspectos financieros de la Facultad a quien lo solicite.

9.2. Análisis cualitativo del presupuesto

El presupuesto del año 2021 se confeccionó, al igual que los de los años anteriores, acorde a la metodología estipulada para los presupuestos por programas. La totalidad de los ingresos estimados se presentaron según las distintas fuentes de financiamiento que los generaron, permitiendo esta presentación facilitar el análisis, la comparación y la transparencia del manejo y ejecución de los recursos públicos. En relación con la ejecución del gasto, siempre se llevó adelante privilegiando aquellos temas que configuren un mayor beneficio común hacia el conjunto de la Facultad. Los egresos fueron financiados por fondos provenientes del Tesoro Nacional y los propios producidos.

9.3. Actividades desarrolladas

- Imputaciones contables en el sistema de la UNR (Presupuesto Nacional, Recursos Propios, Fondos de Terceros y Recursos de Ejercicios Anteriores).

- Contrataciones: licitaciones, llamados a licitaciones, apertura de sobres y todas las gestiones administrativas tendientes a la adquisición de Bienes y/o Servicios para la Facultad, ya sean estas grandes contrataciones como así también compras directas.
- Responsable de la solicitud, administración y rendición del “Fondo Permanente” y de los “Memorando Financieros” emitidos por la Sede de Gobierno a nuestro requerimiento.
- Gestiones de cobro de la totalidad de los Convenios celebrados entre la Facultad y diversas instituciones públicas o privadas, como así también la recaudación de los mismos y la integridad de la gestión bancaria (depósito en la cuenta corriente de la UNR) hasta llegar a la efectiva rendición de los mismos ante Sede de Gobierno.
- Gestiones relacionadas con los reclamos vía administrativa por Convenios vencidos y no cancelados ante los distintos Entes Públicos y/o Privados.
- Viáticos: preparación de la documentación pertinente (nota tipo pedido de reintegro de viáticos, control de documentación y cargo docente, etc.) y elevación de las actuaciones ante la Sede de Gobierno de la UNR. para su pago.
- Responsable de la administración, control, conformidad y estadísticas de los Servicios Públicos (teléfonos, gas, correo, etc.), tanto sea a nivel interno como de reporte a la Sede de Gobierno.
- Manejo y custodia de fondos: incluyendo en este concepto el pago de las diversas Becas a alumnos por trabajo en dependencias de esta Facultad, como así también de las Becas por los diversos Convenios existentes.
- Solicitud, administración, utilización y rendición del Fondo Rotatorio que recibe el Sector, ante la Sede de Gobierno. La tarea también incluye el control de cada uno de los comprobantes respaldatorios a fin de corroborar los datos técnicos e impositivos de sus contenidos.
- Administración, control e inventarios de materiales y útiles de oficina necesarios para las Escuelas, Departamentos, Institutos, Centros, etc.: biblioratos, resmas, biromes, etc.
- Gestión de la administración de Proveedores: incluyendo la selección, atención y pago de los mismos. Actualización periódica de la Base de Proveedores donde se “cargan” las deudas y cancelación de las mismas.
- Trámites ante diversas Reparticiones Públicas y Privadas para atender temas relacionados con el Sector: Bancos, Empresas privadas, Sede de Gobierno, Fundación UNR, Fundación Facultad de Ingeniería Rosario, etc.
- Elaboración de Informes de Gestión y Presupuestarios generados por la Secretaría Financiera a solicitud de los diversos claustros de la Facultad: Decanato, Consejo Directivo, Comisiones, etc.
- Registración, seguimiento y control de la imputación contable relacionada con los movimientos generados a través de la Fundación Facultad de Ingeniería Rosario. Desarrollo de Informes de Gestión e implementación de mejoras en el sistema informático Fundación Facultad de Ingeniería Rosario.
- Administración y Control del gasto incurrido en la Facultad bajo todo concepto (ya sea en términos de lo “percibido” y lo “devengado”), incluyendo proyecciones y presupuestos de fondos percibidos y/o a ingresar.
- Atención al público de los distintos usuarios de la Secretaría Financiera, ya sean Proveedores, Becarios, Alumnos, Directores de Escuelas/Institutos /Departamentos, Directores de Convenios, Representantes de Organismos Públicos y Privados, entre otros.
- Gestiones personales ante Organismos Públicos y Privados (Entes Municipales, Bancos, etc.) para definir operaciones internas del sector vinculadas a instrucciones emanadas del Decano de esta Facultad.

- Seguimiento y Control de las imputaciones contables generadas por las distintas vías de ingresos y egresos (Presupuesto Nacional, Recursos Propios, Fundación Facultad de Ingeniería).
- Creación del Manual de procedimientos de la Secretaría Financiera. Definición de puestos del sector, capacitaciones internas, generación de reemplazos.
- Reingeniería del sistema interno de pasantías. Generación del procedimiento de pasantías articulado con la Secretaría Estudiantil. Gestión de deuda e implementación del procedimiento de control y seguimiento de acuerdos por pasantías.
- Elaboración, gestión, administración y control de los fondos provenientes de distintos proyectos financiados por el Ministerio de Educación de la Nación u otros organismos estatales. Esto implica el permanente contacto con responsables del Ministerio de Educación de la Nación, a fin de consensuar mecanismos de transferencias de fondos y formalidades relacionadas con los reportes periódicos requeridos por el Organismo Nacional (SPU).
- Tareas relacionadas con el normal y correcto desenvolvimiento en lo relacionado con la gestión financiera, operativa y administrativa (como ejemplo, la atención telefónica y mesa de ayuda vía e-mail).
- Trabajo conjunto con la Fundación Facultad de Ingeniería Rosario para nuevos informes de gestión que brinda el sistema.

Capítulo X – ESCUELAS

10.1. Agrimensura

La cantidad de asignaturas que dependen de la Escuela, semestre a semestre, es: 1° sem 1; 2° sem 0; 3° sem 1; 4° sem 3; 5° sem 4; 6° sem 5; 7° sem 5; 8° sem 5; 9° sem 4; 10° sem 2. Ello hace un total de 30 asignaturas obligatorias. Las asignaturas electivas en 2021 fueron seis: GPS; Cartografía Temática; Evaluación de Impacto Ambiental; Imágenes Radar y sus Aplicaciones al Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Medio Ambiente; Seminario Aplicaciones “VANT” a la Agrimensura; Seminario Administración y Gestión para Futuros Profesionales.

La cantidad de docentes activos que trabajaron en la Escuela en el 2021 fue de 45 y la de estudiantes que cursaron ese 2021, 260. La cantidad de ingresantes a la carrera en el 2021 fue de 50 y de graduados, 11.

Entre los eventos en los que la comunidad de la Escuela ha sido partícipe, cabe mencionar:

- Participación de docentes de la Escuela en dos Webinars organizados por la Academia Nacional de Agrimensura: “Aplicaciones modernas de la topografía y geodesia en las industrias básicas”; “El qué, el dónde y el cuándo de los cubos espacio-temporales”.
- Encuentro Universitario ENEA suspendido por la situación sanitaria, reprogramado para el 2022.
- Semana de Difusión de Carreras de la FCEIA, destinada a las y los ingresantes 2022.
- Participación en Webinars SIRGAS “El nuevo Sistema de Referencia Internacional de Gravedad (IGRS) y su materialización (IGRF)”.

10.2. Ciencias Exactas y Naturales

Departamento: Ciencias de la Computación

Las asignaturas que dependen del Departamento, son 10 obligatorias y 2 optativas (Introducción al Aprendizaje Automático, Control Predictivo Basado en Modelos con Restricciones) en el primer semestre y 10 obligatorias + 2 optativas (Tópicos de Minería de Datos, Procesamiento Digital de Imágenes) en el segundo semestre.

La cantidad de personas que se desempeñaron como docentes en el Departamento en 2021 fueron 41, de los cuales 18 son profesores a cargo. En el año en cuestión 231 estudiantes hicieron una primera actividad dirigida a ingresantes y hubo 6 graduados.

Entre los eventos, se organizaron las Jornadas de Ciencias de la Computación (JCC).

Departamento: Física

Las unidades curriculares que dependen del Departamento de Física ECEN: 2 anuales obligatorias, 21 y 23 obligatorias en el primer y segundo semestre respectivamente, 5 electivas en el primer semestre (Caos y Análisis no Lineal de Series Temporales; Magnetismo Cuántico; Naturaleza de la Ciencia; Texturas Cristalográficas; Electromagnetismo) y 4 electivas en el segundo semestre (Física Computacional; Superconductividad; Teoría de Campos; Taller de Didáctica de la Física Computacional)

Además, docentes del Departamento participaron en el dictado de 4 materias del Doctorado en Física: Física Nuclear I y Magnetismo Cuántico (primer cuatrimestre); Mecánica Cuántica Superior y Teoría de Campos (segundo cuatrimestre).

Acerca de los docentes, hubo 50 en actividad en 2021 (23 profesores y 27 ayudantes).

En cuanto a los ingresantes 2021, los inscriptos a la Licenciatura en Física fueron 91 y al Profesorado en Física, 16; aunque la cantidad de estudiantes que al menos asistió a una clase fue en total de 70. La cantidad de estudiantes que efectivamente cursaron materias (presentaron trabajos prácticos, rindieron parciales) es aproximadamente de 115 para la Licenciatura en Física (1er año 45, 2do año 25, 3er año 20, 4to año 15, 5to año 10) y 30 para el Profesorado en Física (1er año 15, 2do año 5, 3er y 4to años 10).

En el 2021 hubo 5 graduados de la Licenciatura en Física y 1 del Profesorado en Física.

En investigación, se han publicado 30 artículos en Revistas internacionales indexadas y se ha contado con la participación en 12 proyectos de investigación de UNR, 6 proyectos PIP CONICET y 3 proyectos PICT ANPCyT.

Departamento: Matemática

La cantidad de asignaturas que dependen del Departamento ofrecidas en el primer semestre 2021 fueron 30 y esa misma cantidad hubo en el segundo semestre.

La cantidad de profesores que trabajó en el Departamento en el año 2021 fue de 35 y de ayudantes de cátedra, 47.

Se defendieron 3 tesis de Licenciatura en Matemática y se recibieron 5 Profesores en Matemática. También se concretaron 4 Tesis de Doctorado en Matemática.

Entre las distinciones, cabe mencionar el premio que Gabriela P. Ovando recibió al mejor artículo 2021 de la Revista de Unión Matemática Argentina, titulado *The geodesic flow on nilmanifolds associated to graphs*, publicado en vol. 61, no. 2, pp.315-338.

10.3. Formación Básica

La cantidad de asignaturas que dependen de la Escuela son 23 semestrales, tanto en el primer como en el segundo semestre.

Departamento: Física y Química

En el primer cuatrimestre trabajaron 31 profesores y 54 ayudantes.

En el segundo cuatrimestre: 35 profesores y 46 ayudantes.

Departamento: Matemática

En el primer cuatrimestre hubo 42 profesores, 58 ayudantes y 9 con una combinación de ambos.

En el segundo cuatrimestre: 43 profesores, 59 ayudantes y 8 con una combinación de ambos.

Departamento: Representación Gráfica

En el primer cuatrimestre se desempeñaron 6 profesores y 13 ayudantes.

En el segundo cuatrimestre: 6 profesores y 13 ayudantes.

10.4. Ingeniería Civil

La cantidad de asignaturas que dependen de la Escuela es de 32 obligatorias y 12 optativas (se dictan 6 o 7 por semestre de forma alternada sobre las temáticas: Estructuras Sismorresistentes;

Hormigón Pretensado; Puentes; Vialidad Especial; Movilidad Urbana; Hidrología e Hidráulica en Territorios urbanizados; Gestión Integral de Residuos Sólidos; Construcciones Bioclimáticas; Hidráulica Fluvial; Dirección y Gestión de Empresas de la Construcción; Gestión Pública; Sustentabilidad en Ingeniería Civil). En 2021 se dictaron todas menos tres (Movilidad Urbana; Dirección y Gestión de Empresas de la Construcción; Gestión Pública). Cabe advertir que las asignaturas optativas se presentan al inicio de cada semestre. En el año en cuestión se realizó de forma virtual (80 participantes).

El plantel docente estuvo conformado por 49 profesores y 63 ayudantes de cátedra; además de 3 auxiliares de segunda. La cantidad de estudiantes de la Escuela en 2021, contando ingresantes, fue del orden de 900 (sin superar esta cifra). La cantidad de ingresantes y de graduados de ese año fue de alrededor de 200 y 60, respectivamente. Acerca de los proyectos finales, en 2021 se presentaron 9 en el primer semestre y 8 en el segundo.

Con respecto a actividades realizadas en 2021, cabe mencionar la reunión de los 5 Departamentos a mitad de año, así como el trabajo de la Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios, aplicación de encuestas y reuniones de cátedra con las que merecían especial atención.

También se ha participado en: las dos reuniones plenarias de CODIC (Red de Directores de Ingeniería Civil, mayo y noviembre 2021, con 60 representantes de todo el país); las XXVI Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural (virtual), donde la FCEIA participó mediante el Departamento de Estructuras y Mecánica Aplicada; los Ensayos en el IMAE del Concurso para Estudiantes de Modelos Estructurales para el Congreso de Estructuras, con 6 estudiantes de la Escuela (más de 300 participantes de todo el país).

Además, se participó colaborando y auspiciando el ECOS (Encuentro de Construcciones Sustentables), organizado por ANEIC Rosario (alrededor de 200 participantes). Al mismo tiempo, estudiantes, directivos, profesionales y docentes de Ingeniería Civil participaron en las reuniones de Unión Civil (más de 400 participantes de todo el país, virtual).

Se realizaron reuniones con Facultades latinoamericanas, para la propuesta del Nuevo Programa de intercambio MARCA, en la que se sumaron Universidades colombianas, uruguayas y bolivianas. La Facultad es co-organizadora de las XXVII Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural (septiembre 2022), cuya organización se viene desarrollando desde 2019.

Transversalmente, se ha trabajado en la promoción de espacios de investigación y/o extensión que sean homologables a materias optativas para estudiantes de la carrera. De esta forma se ha logrado vincular a los/as estudiantes con los Centros e Institutos de la FCEIA (IMAE, IET, CIS), con los que se mantienen reuniones periódicas. Finalmente, cabe resaltar las reuniones periódicas virtuales durante 2020 y 2021 con Delegados Estudiantes, con el propósito de estar al tanto de las problemáticas de cursado y demás en pandemia.

10.5. Ingeniería Eléctrica

La Escuela cuenta con dos Departamentos (Electricidad Aplicada; Electrotecnia y Metrología) y cinco Laboratorios (Ensayos, Investigación y Desarrollos Eléctricos; Extensión de Ingeniería Eléctrica; Extensión e Investigación en Materiales Eléctricos; Máquinas Eléctricas; Mediciones Eléctricas).

Introducción

En el contexto de la pandemia, la Escuela de Ingeniería Eléctrica, desarrolló durante el 1er semestre de 2021 sus actividades académicas, administrativas, de extensión e investigación mayoritariamente en formato virtual y en el 2do semestre fue retomando algunas actividades presenciales dentro de los protocolos vigentes. En este marco, se implementaron las medidas necesarias a fin de asegurar, principalmente, el avance académico de los estudiantes.

Eje Académico

Los resultados obtenidos parecen demostrar que las acciones llevadas a cabo tuvieron una adecuada repercusión y fueron determinantes para sostener no solo la continuidad académica sino también el desarrollo de las competencias profesionales y la tasa de graduación de los

estudiantes, en un contexto social problemático. La mayoría de las cátedras disponían de material de estudio en formato digital y la experiencia de venir utilizando recursos de enseñanza mixtos en las aulas (presentaciones digitales + pizarra), fue de gran utilidad al momento de verse forzados al cambiar de un dictado presencial a uno virtual. En particular, se brindó continuidad y seguimiento a las trayectorias educativas de los estudiantes en las siguientes actividades curriculares obligatorias (por semestre de la carrera): 1° 1; 2° 0; 3° 1; 4° 1; 5° 2; 6° 3; 7° 2; 8° 4; 9° 4; 10° 2.

Además, en los tres últimos semestres, 2, 3 y 8 electivas, respectivamente, que contemplan las previstas en el plan de estudios: Centrales Nucleares I; Centrales Nucleares II; Tracción Eléctrica; Protecciones Eléctricas; Sensores, Instrumentos y Actuadores Industriales; Operación y Control de SEP con Fuentes Renovables; Dinámica y Control de Sistemas Mecatrónicos; Electrónica de Potencia; Análisis de Falla en Materiales Eléctricos en Instalaciones Industriales y Sistemas de Potencia; Sistemas de Potencia II; Nuevos Materiales y Procesos para Nuevas Energías Verdes; Emprendedorismo; Electroeología.

Por otro lado, la Escuela de Ingeniería Eléctrica desarrolló las siguientes asignaturas para otras carreras de la FCEIA: Laboratorio de Electromagnetismo y Laboratorio de Mediciones (70 estudiantes de Ingeniería Electrónica); Electrotecnia, Electrónica y Máquinas Eléctricas, e Instalaciones Eléctricas y Sistemas de Control (60 estudiantes de Ingeniería Mecánica); Electrotecnia y Máquinas Eléctricas (90 estudiantes de Ingeniería Industrial).

Eje Docente

En la Escuela de Ingeniería Eléctrica trabajan 51 docentes, de los cuales 20 desarrollan sus actividades para las carreras de Ingeniería Industrial, Electrónica y Mecánica.

Del plantel docente, 19 tienen jerarquía de profesor y 32 de ayudante de cátedra.

Durante al año 2021, se sustanciaron de manera virtual 8 concursos internos para cubrir vacantes en las distintas áreas y jerarquías docentes.

Eje Estudiantil

Un total aproximado de 125 estudiantes cursaron, de 1° a 5° año, las actividades curriculares de la especialidad durante el año 2021. Del seguimiento realizado, se puede indicar que 22 estudiantes ingresaron a la carrera y que se produjeron 8 egresos.

Durante este período se defendieron los siguientes Proyectos de Ingeniería: Estudio del Sistema Eléctrico en la Industria Minera; Estudio de Implementación de Sistemas Bess (Battery Energy Storage System) en la Red Eléctrica de la Ciudad de Rosario (SF); Estudio y aplicación de generación fotovoltaica en Provincia de Santa Fe; Iluminación Autónoma de la Ciudad Universitaria de Rosario; Maximización de la Generación Renovable ante Saturaciones Múltiples en el Sistema Eléctrico Patagónico.

Eje Extensión

El grupo de profesionales del Laboratorio de Extensión de la Escuela de Ingeniería Eléctrica (LEIE), se vinculó con organismos públicos y privados brindando asistencia técnica, y servicios de asesoría y consultoría. Durante 2021 el LEIE mantuvo sus puertas abiertas dado que brindó, durante ese tiempo, un servicio considerado esencial para que los profesionales del área de la Ingeniería Eléctrica, así como también las industrias, mantuvieran su instrumental eléctrico calibrado y trazable, así como también pudieran realizarse los ensayos in situ periódicos y el asesoramiento pertinente. Todo esto en el marco de la RED INTI SAC a la cual el laboratorio pertenece (Laboratorio N° 38). En esta línea, el laboratorio brindó los siguientes servicios:

- *Calibraciones de instrumentos de medición de variables eléctricas* (Calibraciones bajo la red INTI-SAC bajo norma IRAM-ISO/IEC 17025-2017; Calibración de Multímetros hasta 6^{1/2}; Calibración de Telurímetros; Calibración de analizadores de redes; Calibración de pinzas Amperométricas; Calibraciones de instrumentos analógicos y digitales trazables a INTI emitiendo certificados propios; Amperímetros; Voltímetros; Vatímetros, cofímetros;

Ohmímetros, miliohmímetros, megóhmetros; Frecuencímetros; Puentes; Transformadores de tensión e intensidad; Otros, de acuerdo a los requerimientos de los clientes).

- *Ensayos eléctricos* (Medición de resistencia de dos y cuatro terminales; Determinación de resistividad volumétrica y superficial de materiales; Medición de resistencias de puestas a tierra y de resistividad de tierra; Medición de resistencia superficial en bandas y cintas transportadoras; Ensayo de rigidez dieléctrica; Ensayo de resistencia de aislación; Ensayos diversos a pedido del cliente, según Normas o instrucciones propias).
- *Medición de radiaciones no ionizantes (RNI)* (Radiaciones no ionizantes en estaciones transformadoras; Radiaciones no ionizantes de sitios de telefonía celular).
- *Otros servicios* (Asesoramiento en metrología y seguridad eléctrica; Dictado de cursos de capacitación sobre metrología eléctrica y calidad en mediciones; Estudio de facturación de energía y corrección de factor de potencia).

Eje Investigación

El grupo de docentes investigadores, del Laboratorio de Extensión e Investigación en Materiales (LEIM-EIE-FCEIA-CONICET-UNR), desarrolló sus actividades específicas en el marco de:

Proyectos de Investigación vigentes: Propiedades viscoelásticas y eléctricas en huesos de vertebrados (O.A. Lambri, 2018-2021); Nuevos materiales para dispositivos refrigerantes para mitigar el efecto invernadero (F.G. Bonifacich, 2018-2021); Caracterización microestructural y comportamiento magnético de aleaciones de alto interés tecnológico en la industria eléctrica y electrónica (G.I. Zelada, 2018-2021); Nueva generación de dispositivos refrigerantes/calefactores “verdes” compactos para mitigar el efecto invernadero (O.A. Lambri, 2018-2021).

Convenios de Cooperación Internacional: Grupo de Propiedades Físicas y Aplicaciones de Materiales de la Universidad Pública de Navarra (España) con el tema: “Materiales Compuestos Inteligentes de Alto Interés Tecnológico Conteniendo Aleaciones con Memoria de Forma” (2021-2026); Laboratorio de Materiales de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco (España) con el tema “Caracterización de materiales avanzados y biomateriales de alto interés en la ciencia y la tecnología” (2021-2026).

Publicación de trabajos en 2021: O.A. Lambri, B. Weidenfeller, F.G. Bonifacich, J.I. Pérez-Landazábal, G.J. Cuello, L. Weidenfeller, V. Recarte, G.I. Zelada, W. Riehemann. Magnetic behavior in commercial iron-silicon alloys controlled by the dislocation dynamics at temperatures below 420 K. *Journal of Alloys and Compounds* / F.G. Bonifacich, O.A. Lambri, V. Recarte, V. Sánchez-Alarcos, J.I. Pérez-Landazábal. Magnetically tunable damping in composites for 4D printing. *Composites Science and Technology* / M.L. Lambri, O.A. Lambri, F.G. Bonifacich, G.I. Zelada, A.M. Rocchetti. Determining the temperatures at which the bone was heated in archaeological contexts. Distinguishing between boiled and grilled bones. *Journal of Archaeological Science: Reports* / B. Weidenfeller, O.A. Lambri, F.G. Bonifacich, M.L. Lambri, L. Weidenfeller, A. Sover. Analysis of damping spectra of silver-plated brass from a Weltklang saxophone manufactured in 1969. *Journal of Alloys and Compounds* / F.G. Bonifacich, O.A. Lambri, F.D. Lambri, P.B. Bozzano, V. Recarte, V. Sánchez-Alarcos, J.I. Pérez-Landazábal. Analysis of the strain misfit between matrix and inclusions in a magnetically tunable composite. *Mechanics of Materials* / M.L. Lambri, L. Weidenfeller, O.A. Lambri, B. Weidenfeller, F.G. Bonifacich, G.I. Zelada, A.M. Rocchetti. Determinación de los materiales utilizados y métodos de fabricación de un saxofón “Weltklang” manufacturado en Alemania oriental en 1960 mediante técnicas arqueométricas. *Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana. Revista del Centro de Estudios de Arqueología Histórica.*

Eventos o distinciones en las que la comunidad de la Escuela ha sido partícipe

Tres docentes de la Escuela (Cano, Mirable y Spak) presentaron el trabajo “Las Competencias de Egreso en los Proyectos de Ingeniería” en el Encuentro Argentino y Latinoamericano de Ingeniería CADI/CLADI/CAEDI (Facultad de Ingeniería UBA, 5 a 7 de octubre de 2021).

Tres docentes de la asignatura Máquinas Eléctricas 2 (Cano, Mateljan y Mirable) presentaron el trabajo “El Desarrollo y la Evaluación de las Competencias para el Análisis de Máquinas Eléctricas en un Entorno Virtual” en la Jornada de Experiencias Innovadoras en Educación en la FCEIA (FCEIA UNR, 3 de diciembre de 2021).

Otra información relativa a la vida académica específica de la Escuela

Becas Doctorales. Un egresado de la carrera en el año 2021 recibió una Beca Doctoral de CONICET para efectuar su Doctorado en Ingeniería en el área de materiales con memoria de forma. Su director será un docente-investigador de UNR-CONICET, egresado de la carrera, y su lugar de trabajo será el Laboratorio de Extensión e Investigación en Materiales de la Escuela.

Subsidios recibidos. Fundación Hermanos Agustín y Enrique Rocca, Organización Techint, 2019-2021. Se ejecutó la compra, instalación y puesta en funcionamiento del módulo de tomografía computada Leybold LD, para el Laboratorio de Extensión e Investigación en Materiales de la EIE-FCEIA-UNR. Total de beneficiarios: 80 (docentes y estudiantes).

Subsidios presentados. Fundación Hermanos Agustín y Enrique Rocca, Organización Techint, 2021. Proyecto para la Modernización del Laboratorio de Metrología Eléctrica, por un total de \$1.400.000, con el objetivo de actualizar los instrumentos existentes enfocado en las nuevas tecnologías. Total de beneficiarios: 180 (docentes y estudiantes). Estado actual aprobado.

10.6. Ingeniería Electrónica

La Escuela de Ingeniería Electrónica está conformada por tres Departamentos (Electrónica; Control; Sistemas e Informática), cuatro Laboratorios dedicados a Docencia, Investigación y Extensión (Microelectrónica, Sistemas Dinámicos y Procesamiento de la Información; Automatización y Control; Acústica y Electroacústica; Tecnologías Digitales e Informática Industrial) y cinco Laboratorios de Apoyo Docente y para el dictado de las asignaturas de la carrera (Electrónica; Electrónica de Potencia; Informática; Instrumentos Especiales; Redes). A su vez, la Unidad Técnica de Informática (UTI), dependiente del Departamento de Sistemas e Informática, colabora con la FCEIA y la UNR en la resolución tecnológica de problemas de equipamiento y conectividad.

Respecto a los laboratorios, en el año 2021, los mismos han sido mejorados y actualizados en sus equipamientos mediante diversas donaciones y comodatos gestionados por los Directores de Departamento y los Responsables de Laboratorio, con empresas y fundaciones. Entre ellos: Energiu (paneles solares para capacitación de alumnos de la carrera); Techint (equipamiento para la mejora y actualización del Laboratorio de Electrónica); Fundación Hermanos Rocca (actualización tecnológica para el Laboratorio de Informática Industrial).

Los docentes de la Escuela dirigen y participan proyectos de investigación y desarrollo de la UNR (PIDs UNR) en los cuales colaboran también estudiantes avanzados de la carrera. Además, se llevan adelante proyectos de extensión y vinculación con escuelas y otras organizaciones. En este rubro, en el año 2021, se encuentran: Producción de prototipos con impresión 3D para la inclusión social de personas con discapacidad (convocatoria UNR Innova Post Pandemia 2020, Dirección de Inclusión y Accesibilidad UNR, Asociaciones Civiles MUCAR y Lagota); Desarrollo de un equipo acondicionador de señal para control de procesos en la industria alimenticia y la construcción (convocatoria EMPRENDE EBT 2021).

La Escuela, a través de sus Departamentos y Laboratorios, ha realizado diversas actividades de capacitación en la forma de cursos para la comunidad, con la asistencia además de estudiantes de la carrera en algunos de ellos: Talleres de Electrónica Básica, Aplicada y Digital; Cursos de la Escuela de Oficios (Redes de computadoras / Programación en Python); Cursos de capacitación (Fundamentos de Redes / Redes Empresariales, Seguridad y Automatización); Actividades con estudiantes avanzados de Escuelas Secundarias Técnicas (Curso de Automatización con Controladores Lógicos Programables (PLC) en la EET 459 de Pérez, junto a la empresa GERDAU; Práctica Profesionalizante en la UTI de estudiantes de la EET 660).

Con referencia a actividades de difusión, además de presentaciones en congresos y seminarios llevados adelante por los docentes-investigadores, en 2021, se realizaron: Ciclo de charlas sobre aplicaciones actuales e impacto social de la Inteligencia Artificial (Asociación Civil Innovación y Vinculación para la Educación, el Trabajo y la Producción); Simposio Argentino de Sistemas Embebidos (Universidad Nacional de San Martín); Seminario en el Laboratorio de Automatización y Control; Congreso Argentino y Latinoamericano de Ingeniería; Congreso Argentino y Latinoamericano de Ingeniería 2021. Transversalmente, se han efectuado presentaciones abiertas de los trabajos finales de carrera

En el año 2021, dos estudiantes de Ingeniería Electrónica obtuvieron Becas ALEARG para realizar pasantías en Alemania, entre estudiantes de Ingeniería de todo el país.

Entre las actividades docentes de grado, se destaca que para las 36 Prácticas Profesionales Supervisadas realizadas en 2021, la cátedra tuvo y mantiene contacto continuo, con las siguientes empresas de Rosario y zona de influencia, e incluso algunas del exterior: TECSO, UVC Soluciones SRL, MicroElect, BLC SA, Ternium Argentina SA, Aguas Santafesinas SA, BLC GLOBAL SA, KMT Electronic, Acindar, Tree Ingeniería SRL, Institut de Chimie et Procédés pour l’Energie, l’Environnement et la Santé (ICPEES), EBINOX SRL, Estudios Eléctricos SA, Indusys SRL, Tenaris, Industria Gráfica Eduardo Chiozzi SA, GM, Inversiones y Mandatos Agropecuarios SA, INVAP, “ECLA” Ingeniería Eléctrica, UVC Soluciones SRL, Plantium SA, CAMMESA, Siemens Energy SA, CDS Sistemas SA, Renova, eProC SRL, Laboratorio de Comunicaciones FCEIA-UNR.

Además, aproximadamente el 40% de las asignaturas de grado realizan un redictado en los semestres en los cuales no se dicta dicha asignatura.

La distribución de docentes y estudiantes durante 2021 se resume por semestre de la carrera. En cuanto a las asignaturas obligatorias: 1° (4 profesores, 2 ayudantes, 140 estudiantes); 3° (1, 0, 35); 5° (9, 8, 45 en promedio entre las 4 asignaturas); 6° (10, 15, 38 en promedio entre las 6 asignaturas); 7° (20, 21, 41 en promedio entre las 7 asignaturas); 8° (20, 14, 10 en promedio entre las 8 asignaturas); 9° (17, 6, 13 en promedio entre las 7 asignaturas); 10° (9, 2, 25 en promedio entre las 4 asignaturas). Las electivas han sido: Comunicaciones para la Industria (1, 1, 8); Comunicaciones Inalámbricas (1, 1, 3); Servicios de Telecomunicaciones (2, 0, 5); Sensores y Transductores (1, 0, 2); Confiabilidad de Redes (1, 0, 7); Control Predictivo Aplicado a Procesos Industriales (2, 0, 4); Identificación de Sistemas (1, 1, 3); Sistemas Embebidos II (1, 1, 4); Fundamentos de Audio (1, 0, 4); Base de Datos (2, 1, 11); Técnicas de Inteligencia Artificial (1, 2, 25).

10.7. Ingeniería Industrial

La Escuela cuenta con cinco Departamentos (Organización y Economía; Tecnologías Básicas; Tecnologías de la Producción; Optimización y Control; Formación Integral). Los espacios curriculares obligatorios gestionados por la Escuela son 32, mientras que los electivos 8 (Introducción a la Ingeniería del Envasado; Ergonomía; Estudios de Impacto ambiental en la evaluación de proyectos; Emprendedorismo; Introducción a la Ingeniería de Alimentos; Introducción a la Gestión de la Energía orientada a la Industria; Minería de Datos; Datos y Analítica Visual).

La planta docente al 2021 está conformada por 31 profesores, 52 ayudantes de cátedra y 1 un auxiliar de segunda. La cantidad de estudiantes activos en el año en cuestión fue de 1247, habiéndose además registrado 368 ingresantes para el año 2022. Durante el 2021, se presentaron 53 Proyectos de Ingeniería (realizados de a dos estudiantes) y se graduaron 87 Ingenieros Industriales.

Entre las actividades de la Escuela durante el año 2021 cabe mencionar:

- Reuniones con Directoras/es de Departamentos, para tratar temas propios de los Departamentos, Matriz de Tributación de Competencias por Espacio Curricular y Descriptores del Conocimiento. Cada 15 días.

- Reuniones del Consejo Asesor de la Escuela, fueron ampliadas sumando a las/os Directores de Departamento. Cada 15 días, 17 reuniones.
- Reuniones de Comisión de Seguimiento Curricular, de acuerdo a situaciones particulares ocasionadas por la enseñanza mediada por plataformas digitales.
- Participación en las reuniones de la Asociación Argentina de Carreras de Ingeniería Industrial y Afines (AACINI). 4 reuniones.
- Asistencia y presentación de trabajos en el XIV Congreso Internacional de Ingeniería Industrial (UTN-FRBA, modalidad híbrida). 12 docentes.
- Organización de 2das. Jornadas de la Escuela de Ingeniería Industrial: “La Ingeniería Industrial y las nuevas tendencias” Temas: Calidad Medicinal, Recursos Humanos, Transformación Digital y Financiera. Experiencias profesionales de graduados de la carrera. Más de 400 asistentes, 24 y 25 de agosto de 2021.
- Actividades del Área de Vinculación Graduados, de la carrera de Ingeniería Industrial, formada por graduados a partir de la iniciativa de algunos docentes, con el objetivo de integrar a los graduados para conocer actividades y tendencias de la Ingeniería Industrial, quienes a su vez son coorganizadores de las Jornadas de la Escuela.
- Reuniones con la Comisión de Ingeniería Industrial del Colegio de Ingenieros Especialistas de la Pcia. de Santa Fe Dist.II para tratar temas relacionados con la capacitación en la actividad profesional. Ejemplo: Riesgos industriales, Ergonomía de productos y en puestos de trabajo.
- Actividades del Área de Investigación Aplicada de la Escuela: Acuerdo Académico entre Escuela, el Banco de Alimentos Rosario e Industrias John Deere Argentina: “Ingeniería Industrial en la Operatoria Logística del Banco de Alimentos Rosario” (junio 2021). Se ha estudiado, investigado y desarrollado herramientas para que las etapas de abastecimiento, preparación y entrega de mercadería sean más simples y eficientes. Se desarrolló en tres partes: Geo-optimización del agendamiento de entregas del Banco de Alimentos de Rosario con ruteo implícito clusterizado (Fernández Casella - Goytia); Partición y asignación de stock multi-período con restricciones para el Banco de Alimentos Rosario (Rosso - Siryi); Optimización del Pick-Up & Delivery de donaciones con ventanas de tiempo y capacidad limitada para el Banco de Alimentos de Rosario (Biasioli - Keh).

10.8. Ingeniería Mecánica

Las asignaturas electivas propias de la Escuela durante el año 2021 fueron 2: Dinámica de Automóviles y Diseño de Motores de Combustión Interna.

Adicionalmente, algunos alumnos de la carrera cursaron otras electivas, correspondientes a carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica o Licenciatura en Ciencias de la Computación, a saber: Emprendedorismo; Impacto Ambiental; Energía y Sostenibilidad; Ergonomía; Introducción Ingeniería del Envasado; Mecatrónica; Técnicas de Inteligencia Artificial.

La cantidad de docentes que se desempeñaron en la carrera durante el año 2021 fue de 54.

Respecto de los estudiantes que realizaron estadías en el exterior, cabe mencionar: 6 en Universidades de Brasil y Bolivia a través del programa MARCA; 2 en el INSA Centre Val de Loire de Francia; 1 (virtual) en la Universidad de Chile a través de la AUGM.

10.9. Posgrado y Educación Continua

Políticas generales de posgrado. Acciones y lineamientos

- Dictado y seguimiento académico, administrativo y logístico de Carreras de Posgrado, Trayectos de Pre y Posgrado y cursos de Posgrado y capacitación en desarrollo.
- Desarrollo de actividades específicas en el marco de Proyectos con aprobación SPU que proveen financiamiento externo, formulados con objetivos de fortalecimiento de Carreras de Posgrado.

- Fortalecimiento de la formación práctica de posgrado, a través de la incorporación de estudiantes en proyectos I+D+i, de transferencia, extensión al medio y vinculación tecnológica de interés para el desarrollo académico de las Carreras de Posgrado de la FCEIA, desarrollados en el marco de las actividades de los Laboratorios.
- Desarrollo de estrategias para favorecer la reducción de la brecha entre el número de estudiantes de Maestrías y Especializaciones que se gradúan y aquellos que no lo logran, facilitando la realización de trabajos finales y tesis en carreras de perfil profesional. Implementación de becas a egresados.
- Participación en reuniones y actividades convocadas por la Secretaría de Posgrado de la UNR, tales como: desarrollo del POSDOC de la UNR, autoevaluación institucional de proyectos de Carreras de Posgrado PROEV, financiamiento de cursos de Doctorado y Maestrías, entre otros.
- Presentación a Acreditación de Carreras de Posgrado por convocatoria.

Carreras de Posgrado

Doctorados en: Informática; Ingeniería; Física; Matemática.

Maestrías en: Ingeniería Vial; Estructuras; Recursos Hídricos en Zona de Llanura (modalidad a distancia); Recursos Hídricos en Zona de Llanura; Ingeniería de Gestión Empresarial; Energía para el Desarrollo Sostenible; Didáctica de las Ciencias, mención Matemática/Física/Química.

Especializaciones en: Ingeniería Estructural; Ingeniería Sanitaria (modalidad semipresencial); Higiene y Seguridad en el Trabajo; Ingeniería de Gestión Empresarial; Gestión Logística; Ingeniería de las Telecomunicaciones; Ingeniería Mecánica Forense; Matemática y sus Aplicaciones; Tecnología de Envases y Embalajes; Diseño Industrial de Carrocerías de Transporte y Agro; Ingeniería de los Recursos Humanos; Infraestructura de Datos Espaciales; Ingeniería de Petróleo y Gas.

Trayectos Curriculares Sistemáticos de Posgrado: Accidentología Forense Vehicular; Automatización Industrial I; Automatización Industrial II; Conectividad de Redes I; Conectividad de Redes II; Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, RTOS, Aplicaciones); Diseño de Sistemas Electrónicos Embebidos 2 (DSP, RTOS, Linux, Android); Gerenciamiento de Emprendimientos Inmobiliarios; Industria del Biodiesel; Ingeniería de las Organizaciones y la Conducción de los RRHH; Seguridad Vial y Prevención; Sistemas de Información Geográfica y Teledetección; Tratamiento de Aguas y Efluentes.

Trayectos Curriculares Sistemáticos de Pregrado: Automatización y Seguridad en Equipos Electromecánicos I; Automatización y Seguridad en Equipos Electromecánicos II; Conectividad de Redes I; Conectividad de Redes II; Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, Conectividad, Aplicaciones); Diseño de Sistemas Electrónicos Embebidos 2 (DSP, RTOS, Linux, Android); Gerenciamiento de Emprendimientos Inmobiliarios; Ingeniería de las Organizaciones y Conducción de los RRHH; Seguridad Vial y Prevención; Auxiliar de la Salud y la Seguridad Ocupacional para la Administración Pública; Formación de Facilitadores Estratégicos de Aprendizaje en la Ingeniería Organizacional; Formación de Facilitadores Organizacionales en el Diálogo Social para la Dignidad de Trato; Jefatura, Supervisión y Coordinación en la Administración Local; Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.

Ciclos de Complementación Curricular: Licenciatura en Tecnología de Polímeros; Licenciatura en Tecnología Nuclear.

Cursos

En los años pandémicos, además de los cursos habituales de la Escuela se ofrecieron sistemáticamente otros de acompañamiento a los docentes de la Facultad en el uso de plataformas y recursos digitales. Todas las actividades se desarrollaron de modo remoto. Cabe señalar que la Escuela de Posgrado y Educación Continua cuenta con su propio Campus virtual.

Actividades desarrolladas durante los años 2020-2021

Dictado y seguimiento académico, administrativo y logístico de Carreras de Posgrado, Trayectos de Pre y Posgrado, y cursos de Posgrado y Capacitación; cubriendo 432 eventos (415 efectivamente desarrollados) entre asignaturas y cursos, en modalidades presenciales y a distancia, con 8617 inscripciones.

Gestión y presentación a aprobación ante CS de cuatro nuevas carreras: Licenciatura en Petróleo y Gas, Diplomaturas de Estudios Avanzados y de Pregrado en Movilidad Urbana Sostenible, Especialización en Ingeniería de los Recursos Humanos.

Presentación a Acreditación CONEAU de las siguientes carreras: Doctorados en Ingeniería, en Física y en Matemática, Maestría en Ingeniería Vial, Especializaciones en Gestión Logística, en Ingeniería Estructural, en Higiene y Seguridad en el Trabajo, en Ingeniería de Gestión Empresarial, y en Tecnología de Envases y Embalajes.

Participación en la organización del Sistema Institucional de Educación a Distancia SIED UNR.

Becas otorgadas

De la totalidad de inscriptos a eventos (8617), 1220 obtuvieron beca en el pago de la matrícula correspondiente: docentes de la Facultad (420); medias becas (75); becas totales a otros beneficiarios (alumnos de grado y graduados que justifican mediante sus ingresos las dificultades de pago) o por convenios (725).

Apoyo técnico administrativo

Las características particulares para el desarrollo de la docencia impuestas por la situación mundial de pandemia motivaron una necesaria adaptación de toda la organización de la Escuela. En lo atinente a los espacios áulicos utilizados, el Departamento de Educación a Distancia jugó un rol decisivo que posibilitó la continuidad de la totalidad de las actividades. Se realizaron clases y reuniones virtuales a través de zoom, meet, class, etc. Y se empleó la plataforma Moodle de EPEC. También, en función de la situación sanitaria, fue necesaria una reingeniería comunicacional, que permitió la continuidad de la atención al público.

Informática

Mantenimiento y Actualizaciones de los equipos multimedia. Durante el transcurso del año se realizaron distintas actualizaciones y reparaciones a las PC multimedia que se encuentran en las aulas y laboratorios destinados al dictado de las carreras y cursos de Posgrado, y en las oficinas en los que se desenvuelve la actividad de los tres Departamentos de la EPEC.

Sistema de Registro de Alumnos y Eventos, junto al Sistema Financiero, constituye las herramientas informáticas fundamentales en las cuales se apoya el funcionamiento de la Escuela. En 2019 se inició una etapa de actualización y optimización de prestaciones de ambos recursos, que continúan en revisión continua.

Difusión

Difusión de las distintas actividades (cursos, talleres, carreras) por e-mail, sitio web, Facebook, en forma postal, o mediante gacetillas o notas en diarios y revistas. Así como también el diseño gráfico, confección de folletería y de avisos en los medios de difusión de la región. En los últimos años se reforzó fundamentalmente la difusión en redes sociales y en medios periodísticos, ya sea de manera tradicional o a través de participaciones radiales y notas (Radio La red, La Capital, Radio 10, Facebook, Twitter, Instagram).

Las redes sociales poseen un impacto directo y su alcance es medible a través de las interacciones con anuncios digitales, volantes electrónicos (flyers), también producidos desde EPEC. Estos, a su vez, se segmentan de acuerdo a los intereses de los públicos según sus perfiles. Cada campaña de anuncios es única y se proyecta en conjunto con las autoridades de las carreras, quienes hacen sugerencias y envían los textos para sumar contenido. Esto ha permitido generar un interés constante en las actividades y publicaciones de noticias de la EPEC, sumando al día de hoy más de 16000 seguidores en las redes.

Alumnado de Posgrado

Las tareas desarrolladas se vinculan con el registro tanto personal como académico de los estudiantes de Posgrado de las diferentes carreras que ofrece la Escuela, lo que implica por ejemplo la incorporación de asignaturas con sus correspondientes notas a los legajos de los alumnos, la emisión de certificados (alumno regular, materias aprobadas, egreso, etc.), el registro de las actuaciones de las comisiones y la gestión administrativa ante el Consejo Directivo correspondiente a las asignaturas y trámites de homologación de todas las carreras.

Se realizan tareas relacionadas al trámite de egreso de alumnos. Se mantienen dos sistemas de administración: el desarrollado en la EPEC y el de la DIU, ambos actualizados. En el primero se registran los procedimientos administrativos y documentación internos, mientras que en el segundo se carga la información definitiva, contenida en resoluciones y actas.

Se continuó trabajando en la implementación del sistema SIU Guaraní 3, con la carga de la información requerida para comenzar a operar con el mismo, planes de estudios aprobados por CONEAU, con Resolución Ministerial, y carga sistemática de alumnos nuevos de carreras.

Desarrollo académico

Se coordinó académicamente, y se asumieron tareas de logística para el dictado de las asignaturas pertenecientes a las diversas Carreras y Trayectos Curriculares.

Se coordinaron las reuniones periódicas de las Comisiones Académicas de las Carreras, que en este período se desarrollaron en modalidad virtual.

Se asistió a las reuniones periódicas de la Secretaría de Posgrado de la UNR, donde se trabajó sobre la presentación de carreras nuevas, autoevaluación de carreras y re-acreditación de carreras, cambios en resoluciones, Educación a Distancia, Diplomaturas, entre otros temas.

Se elevó a la Secretaría de Posgrado de la UNR, la información sistematizada de las carreras de Posgrado de la FCEIA según los instrumentos de recolección de datos solicitados por esa dependencia.

Se establecieron contactos con otras instituciones para la realización de actividades conjuntas: dictados de carreras, nuevas carreras, cursos de posgrado y seminarios.

Se continuó con la gestión de diseño y/o modificación de planes de estudio y reglamentos. Fueron aprobadas por el Consejo Superior de la UNR las nuevas carreras de posgrado CCC de Licenciatura en Petróleo y Gas (Res. CS 075/2021), Diplomaturas de Estudios Avanzados (Res. CS 422/2021) y de Pregrado (Res. CS 419/2021) en Movilidad Urbana Sostenible, Especialización en Ingeniería de los Recursos Humanos (Res. CS 194/2020)

Cabe advertir que cada carrera de Posgrado cuenta con su equipo de autoridades, ya sean directores, coordinadores, comisiones académicas, por carrera.

Alumnos ingresantes y graduados por carrera

DOCTORADOS (27 ingresantes, 15 graduados)

Física (6, 4); Matemática (5, 4); Informática (3, 0); Ingeniería (13, 7).

MAESTRIAS (155 ingresantes, 16 graduados)

Ingeniería Vial (13, 2); Recursos Hídricos en Zona de Llanura - EaD (6, 2); Ingeniería de Gestión Empresarial (73, 4); Energías para el Desarrollo Sostenible (47, 6); Didáctica de las Ciencias mención Matemática/Física/ Química (16, 2).

ESPECIALIZACIONES (160 ingresantes, 21 graduados)

Ingeniería Sanitaria - EaD (37, 2); Higiene y Seguridad en el Trabajo (28, 15); Ingeniería de Gestión Empresarial (5, 0); Ingeniería Estructural (22, 2); Gestión Logística (8, 0); Ingeniería Mecánica Forense (0, 0); Tecnología de Envases y Embalajes (31, 2); Matemática y sus Aplicaciones (0, 0); Ingeniería de Petróleo y Gas (14, 0); Infraestructura de Datos Espaciales (7, 0); Ingeniería de los Recursos Humanos (8, 0).

CICLO DE COMPLEMENTACIÓN CURRICULAR (0 alumnos)

Tecnología de Polímeros; Tecnología Nuclear.

TRAYECTOS CURRICULARES SISTEMÁTICOS DE PRE Y POSGRADO (47 alumnos)

Gerenciamiento de Emprendimientos Inmobiliarios (6); Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, RTOS, Aplicaciones); Diseño de Sistemas Electrónicos Embebidos 2 (DSP, RTOS, Linux, Android); Sistemas de Información Geográfica y Teledetección; Tratamiento de Aguas y Efluentes; Accidentología Forense Vehicular; Conectividad de Redes I; Conectividad de Redes II; Jefatura, Supervisión y Coordinación en la Administración Local (Programa organizado en el marco del convenio suscrito con el Sindicato de Trabajadores Municipales de Rosario) (25); Auxiliar de la Salud y la Seguridad Ocupacional para la Administración Pública (Programa organizado en el marco del convenio suscrito con el Sindicato de Trabajadores Municipales de Rosario); Formación de Facilitadores Estratégicos de Aprendizaje en la Ingeniería Organizacional (Programa organizado en el marco del convenio suscrito con el Sindicato de Trabajadores Municipales de Rosario); Automatización y Seguridad en Equipos Electromecánicos I (7); Automatización y Seguridad en Equipos Electromecánicos II; Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, RTOS, Aplicaciones); Diseño de Sistemas Electrónicos Embebidos 2 (DSP, RTOS, Linux, Android) (2); Conectividad de Redes I (2); Conectividad de Redes II; Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (5).

Acreditación de carreras

Los equipos que trabajan en las presentaciones para la acreditación de cada carrera, se conforman por Directores, Coordinadores y miembros de las Comisiones Académicas de las mismas, y el Departamento Carreras de Posgrado.

En 2020-2021, fueron presentadas para re acreditación en la 5° Convocatoria de Ciencias Aplicadas y 6° Convocatoria de Ciencias Básicas de CONEAU las siguientes carreras: Doctorados en Ingeniería, en Física y en Matemática, Maestría en Ingeniería Vial, Especializaciones en Gestión Logística, en Ingeniería Estructural, en Higiene y Seguridad en el Trabajo, en Ingeniería de Gestión Empresarial y en Tecnología de Envases y Embalajes. En este proceso, en el año 2021 tuvieron dictamen favorable la Especialización en Gestión Logística (Res. CONEAU 362/2021) y la Especialización en Ingeniería de Gestión Empresarial (Res. CONEAU 363/2021).

Departamento de Capacitación

En el marco de una política de educación continua que se lleva adelante en la FCEIA, según Resolución del CD, las asignaturas de Posgrado que se organizan en la EPEC pueden ser tomadas como cursos, aun cuando quien se inscriba no esté reconocido como estudiante en la carrera en la que dicha asignatura se inscriba. En este contexto, la totalidad de los eventos, incluidas las asignaturas, deben ser registrados como cursos. Esta tarea la lleva adelante el Departamento de Capacitación, quedando los eventos categorizados como Cursos de Posgrado (aquellos que podrían ser acreditados en el marco de una carrera de Posgrado, dictados en el marco de Carreras y/o Trayectos de Posgrado) y Cursos de Capacitación.

Entre los cursos ofrecidos en 2021, más allá de las asignaturas de carreras de Posgrado de ese año, se encuentran: Reducción de pérdidas en sistemas de distribución de agua potable; Aportes para la construcción de propuestas inclusivas en primer año de carreras científico-tecnológicas; Herramientas digitales para la facilitación del aprendizaje; SolidWorks; Neumática; Robótica educativa; MS-Project; Herramientas informáticas para la administración; La programación y su didáctica I; PLC; Reentrenamiento 2021 Plantel RA-4; GeoGebra + Moodle; Importancia de la reducción de pérdidas en sistemas de distribución de agua potable; AutoCAD; Seguridad en instalaciones eléctricas; Capacitación en saneamiento urbano; Acindar HyS; Introducción a la seguridad y salud en el trabajo; Principios básicos de la seguridad y salud en el trabajo; Procesamiento de imágenes de radar de apertura sintética (SAR); Extracción de muestras de red, perforaciones y efluentes industriales; Ciencias sociales del trabajo. Su rol en la seguridad y salud laboral; Programación por proyectos; Perspectivas del mercado inmobiliario; Efectos psicológicos de la pandemia; Algunas notas sobre educación inclusiva y universidad: entre

representaciones y propuestas. Experiencia de colaboración académica FCEIA-UNR y UV; Organización y funcionamiento de las cadenas de valor: oportunidades para el desarrollo económico regional e I+D; Herramientas para el desarrollo y la gestión profesional.

Área de relaciones interinstitucionales

Coordinación de relaciones con empresas, entes gubernamentales, instituciones académicas e intermedias, con el objetivo general de consolidar el posicionamiento de la Escuela de Posgrado y Formación Continua como referente de educación superior, capacitación y asistencia profesional de Rosario y su región. Específicamente se alienta a:

- Promover la articulación entre necesidades de formación profesional para Rosario y la región, y la oferta de carreras y trayectos curriculares de capacitación de pos y pre grado de la EPEC.
- Promover la articulación entre necesidades de capacitación de las empresas, entidades intermedias y sector público y la EPEC.
- Promover convenios de cooperación con entidades intermedias, académicas, sector público y ONG.
- Contribuir a la innovación y la capacitación empresaria mediante la gestión y ejecución de líneas de asistencia, financiamiento y apoyo gubernamentales.

Es función del área de Relaciones Institucionales de la EPEC generar vínculos con otras instituciones del medio. Sin embargo, cabe tener en cuenta la situación de pandemia de los últimos dos años y los Decretos de Aislamiento Social Obligatorio que regularon las actividades durante los años 2020 y 2021, lo cual impidió el normal desenvolvimiento de dicha dependencia. Asimismo, se utilizaron esos tiempos para generar y fortalecer vínculos con otras organizaciones del medio. La institucionalización de esos vínculos se verá reflejada en el informe del año 2022 a partir de la posibilidad de regresar a la presencialidad.

Actividades desarrolladas en modalidad a distancia

Con el desafío que supuso la cuarentena por la pandemia del Covid 19, situación que ha impedido el acceso a las instalaciones física de la Facultad, el área de Distancia se ha visto compelida a actualizar la infraestructura tecnológica y reforzar la capacitación de los docentes para el uso de las herramientas tecnológicas y didácticas para la formación a distancia.

Como primera medida a partir del confinamiento, todas las actividades académicas de la Escuela se trasladaron al espacio virtual de la EPEC, esto es, al campus virtual, habiéndose generado a lo largo de 2020 un total de 114 aulas virtuales. A fin de garantizar el acceso a las tecnologías necesarias, se puso a disposición de los docentes cuentas a diferentes plataformas de videoconferencias para sostener el formato de educación en vivo. Asimismo, se realizó una serie de materiales didácticos de apoyo (en formato de videotutoriales) para acompañar a aquellos docentes que no contaban con experiencia o conocimiento en Educación a Distancia.

A comienzos del año 2021 se efectuaron labores de rediseño y desarrollo de una nueva versión más actualizada del Campus Virtual, adaptando todos los materiales pedagógicos y tutoriales para armonizarlos con la nueva tecnología disponible. En cuanto a la cantidad de espacios virtuales creados como aulas dentro de la plataforma, durante el año 2021 se crearon y mantuvieron 149 cursos.

Acerca de la formación continua del cuerpo docente, durante el bienio 2020-2021 se formó a 95 docentes en un primer nivel de Moodle y a 29 en un segundo nivel, estando a cargo de especialistas dedicados del Departamento de Educación a Distancia de la Escuela.

Cabe remarcar el incesante uso que la plataforma ha tenido a lo largo del proceso de pandemia, registrándose picos de más de 9000 usuarios en determinados momentos. En esta línea, se ha realizado una fuerte apuesta por la actualización y refuerzo de tecnología por parte de la Escuela a través de su Departamento de Educación a Distancia. Todo ello para atender las urgentes necesidades de la comunicación educativa y garantizar la continuidad de formación a lo largo de todo el proceso pandémico, con soporte y acompañamiento a las diferentes carreras en su virtualización.

Laboratorios de la EPEC

Es función de los Laboratorios dependientes de la EPEC brindar apoyo práctico a las actividades de docencia, investigación, extensión y vinculación que realizan las carreras de Posgrado. Estas actividades se realizan con la participación de docentes y alumnos de Posgrado. Dichos actores no siempre son personal de la Universidad y muchos de ellos no residen en la ciudad de Rosario.

En 2020-2021, dada la situación de pandemia, los decretos que regularon las actividades y las características de funcionamiento de los laboratorios dependientes de la EPEC, los mismos se vieron impedidos de realizar sus actividades académicas habituales. No obstante ello y dentro de lo posibilitado por la virtualidad, se utilizaron esos tiempos para capacitación virtual del personal o para generar vínculos con otras organizaciones educativas relacionadas por sus respectivas áreas temáticas. La institucionalización de esos vínculos se verá reflejada en el informe del año 2022 a partir de la posibilidad de regresar a la presencialidad.

Los Laboratorios de la EPEC son:

- Laboratorio de Energías Renovables
- Laboratorio de Gestión Empresaria
- Laboratorio de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente
- Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense
- Laboratorio Remoto

Capítulo XI – SECRETARÍA TÉCNICA

11.1. Recursos Edilicios

La FCEIA cuenta con 2 sedes, integradas por 7 edificios propios, donde se desarrollan todas las actividades de docencia de grado y de posgrado, toda la actividad de I+D, vinculación y extensión.

Mantenimiento de Infraestructura

Como todos los años, en 2021 se realizó en todos los edificios, el mantenimiento de su infraestructura en la medida que lo permitió la pandemia, haciendo un esquema de turnos en las áreas de Servicios Generales y Mantenimiento y en las Oficinas de Secretaría Técnica ubicadas tanto en sede Pellegrini como en sede CUR. En su mayor parte se realizaron trabajos de tipo correctivo y, dentro de las posibilidades presupuestarias, se llevaron a cabo múltiples tareas de: conservación de muros y pintura (en aulas, oficinas, laboratorios, pasillos), impermeabilización de techos y desagües, limpieza de canaletas, acondicionamiento de pisos, reparación de persianas y mantenimiento de luminarias. Además, se realizaron tareas de reparación y pintura del mobiliario ya existente.

En el área Higiene y Seguridad se concretaron algunas mejoras y se normalizaron las condiciones en diversos espacios, ajustándose a las normativas vigentes. En este sentido se destacan:

- La colocación de luces de emergencia en aulas y pasillos en dependencias de la Facultad, trabajando en forma conjunta con la Secretaría Técnica para la conexión y colocación de jaulas protectoras contra robos.
- La colocación de disyuntores diferenciales en los tableros de aulas y/o pasillos, donde personal de mantenimiento de la Secretaría Técnica realizó la colocación de los mismos.
- La entrega de elementos de protección a todo el personal de mantenimiento según las tareas a realizar.
- La entrega de elementos de protección como guantes, delantales, lentes, etc. a los responsables de laboratorios para la realización de trabajos prácticos en el lugar.
- La reposición de insumos de botiquines.

En relación con compras y suministros, se realizó el asesoramiento técnico en la licitación del servicio para el mantenimiento del ascensor, logrando una nueva Empresa Proveedora acorde a las actuales necesidades. También se realizó por licitación el mantenimiento y la recarga de los matafuegos en todas las dependencias de la FCEIA; actividad que actualmente se realiza de manera anual y con una respuesta satisfactoria del proveedor. Además, anualmente, se realiza la desinfección de todos los edificios.

En materia de capacitaciones se realizaron:

- Dictado de cursos para la correcta utilización de matafuegos.
- Charlas en materia de higiene y seguridad destinada a alumnos ingresantes, realizando una inducción en la materia Introducción a la Ingeniería.

Además, se realiza el control de la documentación de proveedores que brindan servicios a la FCEIA. Para ello, se solicitan los seguros de accidentes y/o inscripción a una ART al personal externo que realizan tareas en los edificios de la Facultad.

Por último, cabe destacar que desde que comenzaron las medidas de prevención ante la pandemia del coronavirus Covid 19, la FCEIA conformó con autoridades, personal docente, no-docente, alumnos, personal de Secretaría Técnica y el área de Higiene y Seguridad, una Comisión de contingencia donde se evaluaron en forma conjunta, protocolos y medidas a tener en cuenta. La misma, se reunió de manera semanal, quincenal o mensual según el momento de la pandemia. Algunas de las acciones fueron:

- Capacitar al personal docente, que comenzaba con clases presenciales, sobre las medidas a tener en cuenta y cómo actuar según el protocolo por Covid 19.
- Medición diaria (al retomar las actividades), en oficinas y aulas, de los valores de CO2 para el control de ventilación.
- Colocación de barrera sanitaria de acrílico en los puestos de trabajo donde se realiza la atención al público.
- Entrega a los docentes (al momento de realizar actividad en aulas y laboratorios) de un kit que contenía, un pulverizador de alcohol al 70%, una franela o toallas de papel y un paquete con barbijos.
- Recepción trimestral de la visita del preventor Marcelo Lorenzón de ART PREVENCIÓN para auditar los diferentes edificios de la FCEIA (sede Pellegrini y sede CUR) y relevar los casos positivos de Covid 19.

Obras ejecutadas: refacciones, refuncionalizaciones, arreglos y mejoras

Edificio de la Sede Pellegrini

Limpieza de tanques. Por recomendación del área de Higiene y Seguridad se procedió a la contratación de una empresa especializada que realizó la limpieza integral de los tanques y cisternas que abastecen el servicio de agua en el edificio de calle Pellegrini.

Nueva área administrativa de la FCEIA. Se concretó la última etapa de la obra que consistió en la colocación de luminarias, puerta de apertura automática por movimiento, cortinas, señalética, vinilos decorativos, además de la instalación de vidrios Blindex, renovación de la alarma y construcción de un tabique de vidrio con paneles Profilit. Esta obra da respuesta a las nuevas dinámicas de trabajo y mejora sustancialmente el espacio laboral de quienes llevan adelante tareas en áreas de administración de la Facultad.

Área de Tecnología Educativa e Innovación (ArTEI). Este sector se constituye para dar continuidad al desarrollo de acciones tendientes a la mejora continua de la enseñanza y de los aprendizajes. En particular, aquellas que devienen de la incorporación de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información (TIC) en el campo de la educación universitaria y de los aspectos pedagógicos, organizacionales, tecnológicos y comunicacionales que involucra la educación a distancia. Esta obra consistió en la remodelación integral de un espacio de 80 m² donde se refaccionaron y revistieron paredes con placas de yeso, se colocó una nueva ventana y

se adaptaron otras 2. Además, se construyó un cajón de yeso para las luminarias, se colocó piso flotante, se cambió el tabique y paño de vidrio de ingreso, se colocaron 3 puertas nuevas, se hicieron nuevas instalaciones de red y electricidad y se instalaron 3 aires acondicionados. Queda pendiente para el 2022 la pintura general, la remodelación de la escalera de ingreso, el amoblamiento y las terminaciones que hicieran falta.

Se realizó una redistribución de muebles hacia diferentes áreas, aprovechando y reutilizando los que habían quedado en buenas condiciones de las dependencias renovadas.

Ingreso a las áreas CIC y ArTEI. Se realizó una remodelación del ingreso a estas áreas, donde se revistieron paredes con placas de yeso, se pulió y plastificó el piso, se colocó el cielorraso, se reformó la instalación eléctrica, se colocaron luminarias Leds y se procedió a la pintura general.

Baño de Alumnado. Remodelación integral de este espacio donde se realizó la instalación de agua, colocación de cerámicos en paredes y piso del baño e ingreso. También, se instalaron nuevos sanitarios, se colocaron mesadas de maderas, nuevas luminarias y se procedió a la pintura general del espacio.

Cielorraso en el box de auxiliares de matemática. Se retiró la mampostería suelta del techo y se colocó un cielorraso desmontable.

Pintura en el edificio de sede Pellegrini del zócalo de las paredes del pasillo de planta baja y de todas las puertas. Se hizo, además, la pintura general en el sector del hall del Comedor Universitario.

Se realizó la reparación de 15 persianas y 8 ventiladores en las aulas.

Pintura general de Secretaría Estudiantil y cambio de luminarias en el sector.

Colocación de un extractor en la campana y una nueva pileta correspondiente al Laboratorio de Química ubicado en el tercer piso de la Facultad.

Dentro del proyecto integral de conectividad que tenemos desde la Facultad para mejorar las redes de datos físicas y la disponibilidad de wifi en todos sus edificios, realizamos el proyecto y llamado a licitación de obra para el tendido de bandejas portacables para datos y la colocación de racks murales. Esta Obra se proyectó y planificó para ser ejecutada en los meses de enero y febrero del año 2022. Las tareas licitadas se ejecutarán en las circulaciones principales, logrando interconectar en forma ordenada todos los niveles del edificio al Centro Telemático Universitario (CTU), ubicado en el primer piso.

En el marco del Plan Integral de Recuperación y Proyección Edilicia que lleva adelante la UNR, se realizó la obra de restauración de fachada y carpinterías del edificio. Desde la Secretaría se ha colaborado en la dirección técnica de la obra y logística necesaria para lograr un avance de las tareas programadas. En esta obra se realizó la exploración de las superficies con revoques originales con el propósito de conservar aquellos que se encuentren en buen estado. Las reposiciones necesarias recibieron un tratamiento especial permitiendo asimilarlas a las originales. De igual manera se trabajó sobre las molduras y elementos ornamentales, devolviéndole al edificio su riqueza original. A consecuencia de la misma se realizó el reemplazo de los equipos de aire acondicionados tipo ventana por equipos split, ubicando ordenadamente las unidades exteriores en la fachada.

Tablero llaves. Se construyó un tablero de llaves donde se encuentran las copias de todas las dependencias y se confeccionó una planilla para un mejor control del préstamo de las mismas.

Instalación de alarmas en diversas Secretarías y en Decanato.

Cambio de la central de cámaras de monitoreo.

Pintura de aulas. Se realizó la pintura general en 16 aulas de la sede Pellegrini y se colocó cable canal a las instalaciones eléctricas.

Se efectuó un relevamiento general, para la puesta a norma, y se realizaron las reparaciones integrales de los medidores y cañerías de gas donde se detectaron problemas.

Poda y mantenimiento de las plantas del patio central del edificio.

Edificios de la Sede CUR

Edificio IMAE. Se realizaron diversos trabajos de pintura, plomería, electricidad y albañilería.

También se remodelaron de manera integral 2 baños donde se realizó la instalación de agua y de cañerías de desagüe, colocación de cerámicos en paredes y pisos, se instalaron nuevos sanitarios, luminarias y pintura general.

En el Laboratorio de Microelectrónica se reemplazaron 60 m² de piso de goma por piso cerámico.

Remodelación de la oficina de Secretaría Técnica sede CUR. Se colocó piso flotante y cielorraso, se mudó y refaccionó el depósito, se crearon 3 nuevos puestos de trabajo, se colocaron luminarias nuevas, se colocaron cortinas nuevas, se plotearon las ventanas de ingresos y se realizó pintura en general.

Edificio de las Escuelas de Civil y Electrónica. Se realizaron diversos trabajos de plomería, electricidad, alarmas, cerrajería y albañilería.

Atendiendo a la necesidad de generar una correcta ventilación de los baños ubicados en el edificio donde funcionan las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Electrónica, se realizaron trabajos de colocación de 10 extractores de 6 pulgadas con detectores de movimiento en los baños y adecuación del espacio de ventilación en la terraza del edificio. Se efectuaron tareas de fabricación y montaje de zinguería galvanizada para conductos y colocación de extractor de aire tipo Satelital de 10" con accionamiento programado electrónicamente.

Área del Laboratorio de Ingeniería Sanitaria. Se realizaron diversos trabajos de carpintería, reparación de aires acondicionados, plomería y pintura.

Edificio de la Escuela de Ingeniería Mecánica. Se realizaron diversos trabajos de electricidad, cerrajería y carpintería. Se trabajó, además, en el proyecto y planificación para la refuncionalización integral del edificio que ocupa la Escuela de Ingeniería Mecánica.

Desde la Secretaría se llevó adelante un proyecto en base a las necesidades planteadas para la instalación del Instituto Tecnológico de Diseño e Innovación (ITDI) que funcionará en el subsuelo del edificio de Ciencia y Tecnología INNOVA.

Edificio del Reactor. Se realizó un trabajo de tabiquería en durlock y readecuación del espacio, con el objetivo de crear un acceso independiente al tablero eléctrico general del edificio que va a ser reemplazado.

Se renovaron equipos de climatización en ambas sedes. Se colocaron aires en los siguientes lugares:

Sede CUR: cocina de planta baja, sector de mantenimiento ubicado en el andén, Escuela de Ingeniería Eléctrica / mantenimiento, Instituto de Transporte ubicado en el edificio IMAE, Área de Servicios Generales ubicada en el primer piso del edificio de Civil / Electrónica, oficina de Electrónica.

Sede Pellegrini: Decanato, Secretaría de Decanato, Dirección de Biblioteca, Secretaría Técnica, Grupo de Energía Solar, Escuela de Formación Básica, Secretaría Financiera, Departamento de Física, ArTEI.

Por último, se concretó la compra de una camioneta moderna con el objetivo de transportar al personal que lo necesite en viajes protocolares, realizar traslado de expedientes, hacer compras en general y otras diligencias.

Adquisiciones y Compras

Se organizaron y ejecutaron los pliegos correspondientes para las licitaciones referidas a: Pintura; Limpieza; Electricidad; Mobiliarios; Aires acondicionados; Mantenimiento de ascensores; Elementos para prevención de Covid (área Higiene y Seguridad); Ferretería; Recarga de matafuegos; Ropa de trabajo.

Servicios

La Secretaría Técnica tiene a su cargo los servicios generales de limpieza y mantenimiento de los ámbitos de la FCEIA, como así también de la mensajería interna, traslado y reparto de insumos entre los siete edificios de la Facultad. Gestiona además la asignación de aulas, equipos y espacios de uso común, así como la provisión, el mantenimiento, la asignación y la instalación de equipamiento multimedia para apoyo docente.

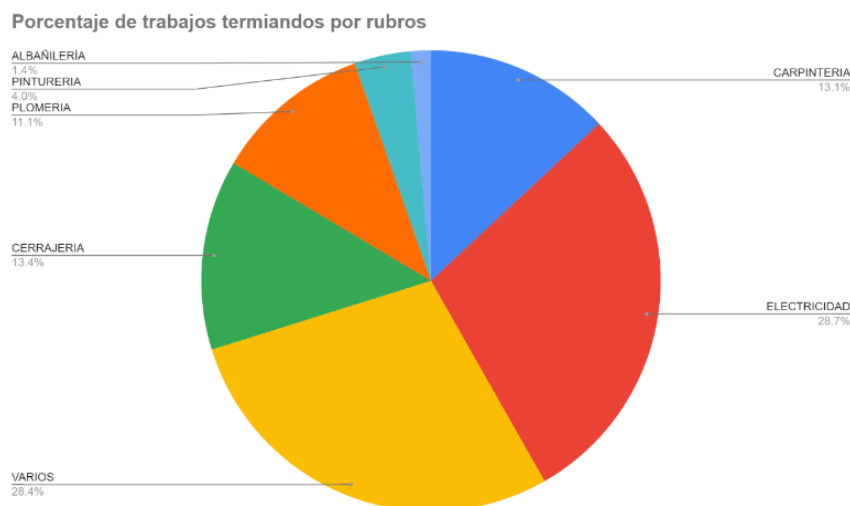
La oficina cuenta con personal desde las 7hs hasta las 23hs, aunque en el marco de la situación de pandemia fue ajustado acorde a las restricciones de circulación y necesidades dentro de las instalaciones, para poder brindar el servicio de apoyo a docentes, ya sea en asignación de aulas como el de instalación de equipos y recepción de pedidos de limpieza y mantenimiento.

Frente al incremento del uso de proyectores multimedia, se ha continuado equipando más aulas con instalación permanente de los mismos. Para el resto se dispone de equipamiento móvil que se instala previo al dictado de clases.

Esta Secretaría cuenta con una oficina en el edificio del IMAE Sede CUR, que incluye un ámbito para el área de Higiene y Seguridad y un depósito de insumos.

En lo que respecta a la organización a partir de septiembre de 2021, se dejó de utilizar el papel en las solicitudes y órdenes de trabajo, que una vez realizadas eran archivadas. Se comenzó a implementar un sistema digital, donde se cargan los pedidos por rubro, proveyendo a los jefes de Servicios generales y de mantenimiento de una PC con Internet. Allí se pueden ver las tareas y, una vez realizadas, queda un registro donde se puede filtrar por fecha y rubro. Además, se está implementando una planilla digital de las compras de materiales donde quedan registradas las solicitudes y las compras según el rubro. Esto va a permitir tener un panorama más preciso al momento de hacer las licitaciones y poder optimizar los recursos financieros disponibles para compra de materiales.

Desde julio de 2021 se decidió dividir al personal destinando un área de mantenimiento en sede CUR, debido a que anteriormente todas las personas se encontraban trabajando en el taller del edificio Pellegrini y tenían que trasladarse permanentemente para realizar las tareas solicitadas desde la otra sede. Debido a este cambio se llevó a cabo una licitación de máquinas y herramientas para equipar a todo el personal y con estas medidas se logró dar respuestas más rápidas a las solicitudes referidas al área de mantenimiento en ambas sedes.



En el gráfico anterior se puede observar el detalle de las tareas realizadas según el rubro. En particular, en “varios” se incluyen las tareas generales que se realizan entre todos más allá del oficio, como ser arreglo de persianas, reparación de pupitres, colocación de estanterías, pizarrones, cortinas, herrería, desarmado y armado de muebles, colocación de dispenser, etc. Este nuevo sistema de monitoreo nos permitirá una mejora en la toma de decisiones con el equipo de mantenimiento para brindar una más ágil y mejor calidad en el servicio brindado.

11.2. Datos cuantitativos

Superficies

Superficie total en uso: 24.954,14 m² (incluye Superficies en uso, del Edificio Sede Pellegrini y de los seis Edificios del CUR).

Superficie total abierta: 2.922,79 m² (incluye patios, terrazas y balcones, del Edificio Sede Pellegrini y de los seis Edificios del CUR).

Superficies según uso:

Gestión, Administración y Docencia: 7.542,68 m²

Aulas: 4.059,70 m²

Laboratorios: 6.374,72 m²

Circulación: 4.853,34 m²

Servicios: 1.645,65 m²

Baños: 478,05 m²

Nota: superficies calculadas a partir de las medidas internas de los locales, no incluyendo los muros.

Capítulo XII – DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

12.1. Procedimientos Administrativos realizados dependientes de esta Dirección

Mesa General de Entradas y Archivo

- Ingreso directo por equivalencias.
- Informe sobre cambio de domicilio del personal.
- Informe sobre medidas disciplinarias que puede caberle al personal de la FCEIA con relación a incumplimientos.
- Procedimiento administrativo y diligenciamiento de expedientes de acuerdo a normativa.
- Procedimiento para la realización de concursos docentes oficiales.
- Procedimiento sobre archivo.
- Procedimiento sobre juicio académico.
- Solicitud de aceptación de director de tesis y tema de tesis por parte de ingresantes a las distintas carreras de posgrado.
- Solicitud de acreditación de título para ser homologado en España.
- Solicitud de admisión a carreras de posgrado.
- Solicitud de adscripción de un alumno en una asignatura.
- Solicitud de alumno oyente.
- Solicitud de aprobación de acta de defensa de tesis para alumnos de posgrado.
- Solicitud de aprobación de jurados de tesis para evaluar a profesionales que realizan posgrados.
- Solicitud de aprobación de planes de estudio de grado.
- Solicitud de aprobación de planes de estudio de posgrado.
- Solicitud de aprobación de reglamento de cursado de posgrado.
- Solicitud de aprobación del calendario académico anual.
- Solicitud de aprobación por el Consejo Directivo de cursos y actividades académicas de posgrado.
- Solicitud de arreglo de espacio físico, insumos informáticos y otros.
- Solicitud de auspicio a eventos de índole académico.

- Solicitud de cambio de horario del personal no docente.
- Solicitud de confección de duplicado de diploma.
- Solicitud de contrato de docentes jubilados.
- Solicitud de designación de personal docente interino.
- Solicitud de designación de personal docente.
- Solicitud de diploma de grado.
- Solicitud de diploma de posgrado.
- Solicitud de diploma de título intermedio.
- Solicitud de equivalencia automática.
- Solicitud de equivalencia entre distintas carreras al interior de la FCEIA.
- Solicitud de incumbencias del título profesional otorgado.
- Solicitud de licencia por viaje al exterior.
- Solicitud de mesa especial según reglamento de exámenes finales.
- Solicitud de pago proporcional por vacaciones no usufructuadas del personal de la FCEIA.
- Solicitud de pasantía de un alumno en una asignatura.
- Solicitud de reconocimiento de antigüedad por servicios prestados en instituciones extranjeras.
- Solicitud de reconocimiento de servicios en entidades privadas para cómputo de vacaciones.
- Solicitud de reconocimiento de servicios para pago de antigüedad prestados en entidades oficiales.
- Solicitud de reliquidación de sueldo por parte de derecho habientes.
- Solicitud de reválida de título de parte de alumnos extranjeros y de acuerdo a la normativa vigente en su país de origen.
- Solicitud de prenatal.
- Solicitud de tramitación en UNR de convenios de pasantías entre la FCEIA y empresas u otros organismos.
- Trámite de aprobación de convenios entre la FCEIA y otras entidades.
- Trámite de justificación de inasistencia del personal.
- Trámite de licencia del personal docente y no docente.
- Trámite de otorgamiento de becas universitarias.
- Trámite de presentación de informes de carrera docente.
- Trámite de renuncia del personal docente y no docente.
- Trámites relacionados con el funcionamiento interno del Consejo Directivo.

12.2. Datos cuantitativos de la Dirección Operativa

Resoluciones dictadas

Se dictaron 1.164 (mil ciento sesenta y cuatro) resoluciones, las cuales, discriminadas por tema, se muestran en la tabla siguiente:

Tema	Cantidad
Accidentes de Trabajo	5
Ad Referendum	2
Adhiere Convocatorias Multisectoriales	1
Adscripciones	1
Aprueba Actividades de Posgrado	59
Asuetos – Feriados	2
Auspicios	7
Autoriza Pago Adeudados	9

Tema	Cantidad
Becarios	2
Calendario Académico	4
Cambio de Dependencia No Docentes	7
Comisiones	1
Contratos	31
Convalidación Título Extranjero	16
Convenios	1
Crea Comisión Reválida de Títulos	1
Crea Dependencia	1
Curso Ingreso	1
Define Funciones No Docentes	6
Deja sin efecto	14
Designa representante	1
Elecciones Claustros	6
Gestión	19
Maternidad	8
Modifica Resolución	7
Movimiento de Personal Docente	580
Movimiento de Personal No Docente	133
Pago Vacaciones	22
Recesos	2
Reuniones extraordinarias de Consejo Directivo	10
Sanciones disciplinarias	1
Varios	173
Viajes al Exterior	31

Movimiento de expedientes. Despacho General de Decanato

Se dio curso a los expedientes tramitados abarcando los diferentes temas que involucran a las tareas y funciones correspondientes a esta Dirección General de Administración según lo establecido en la Resolución 110/1999 CD.

Tramitación administrativa y entrega de diplomas de grados y de posgrado

Se tramitaron administrativamente y se entregaron 229 (doscientos veintinueve) diplomas de grado y 22(veintidós) de posgrado.

Capítulo XIII – SUBSECRETARÍA DE INFORMÁTICA

13.1. Funciones

Institucionales

- Desarrollo de sistemas informáticos para cubrir las necesidades institucionales.
- Asesoraría técnica a las distintas Secretarías.
- Participación en las políticas informáticas a seguir junto con las demás Unidades Académicas y Rectorado.

Técnicas

- Instalación y mantenimiento de hardware y de software.
- Desarrollo de software institucional.
- Soporte a equipos de red, conectividad y de seguridad.
- Soporte y asesoramiento a tareas del usuario.
- Administración y reserva de los recursos de los laboratorios.

- Apoyo a las tareas docentes y dictado de cátedras.
- Relevamientos permanentes de existencias y necesidades de equipamiento.
- Asesoramiento técnico en las compras de equipos informáticos para la Facultad.
- Administración y mantenimiento de servidores web, de correo y de acceso externo.
- Definición de la tecnología e implementación de la conexión de nuevas redes a la Inter red.
- Implementación de esquemas de seguridad y contingencia.
- Garantizar la disponibilidad de los servicios.
- Evaluación y creación de nuevas conexiones.

De apoyo a la docencia

- Capacitación en Informática.
- Participación en los distintos eventos apuntando al mejoramiento en la calidad de la enseñanza universitaria.
- Colaboración técnica al Departamento de Educación a Distancia de la Escuela de Posgrado y Educación Continua.
- Colaboración técnica al Área de Comunicación y Prensa.
- Asistencia en la realización de videoconferencias.

De apoyo a la administración y gestión

- Mantenimiento y asesoramiento a las áreas administrativas.
- Mesa de ayuda a los usuarios de la Facultad (docentes, no docentes y estudiantes).
- Análisis y desarrollo de software de aplicación para las áreas administrativas.
- Atención al público.
- Alta de usuarios en los servidores FCEIA.

13.2. Actividades desarrolladas

- Mantenimiento de los equipos y software de los Laboratorios de Informática del Edificio Pellegrini y del CUR.
- Administración de la red interna de los Laboratorios.
- Atención al usuario: mesa de ayuda permanente para docentes, no docentes, investigadores y alumnos, vía e-mail, telefónica o personalmente.
- Servicio técnico a todas áreas administrativas, de gestión, docente e investigación.
- Soporte a las primeras transmisiones y streaming de las jornadas de Difusión de carreras en forma totalmente virtual.
- Implementación de VPNs necesarias para que los Agentes administrativos y docentes puedan realizar trabajo remoto.
- Creación de cuentas para acceso a las herramientas de Gsuite para todos los docentes que utilizan Google Meet.
- Creación de cuentas especiales para que los docentes del Ingreso puedan dictar sus clases de forma remota.
- Soporte permanente de la plataforma de grado moodle, actualización e implementación de plugins para responder a la exponencial demanda de uso durante la pandemia.

Internet y E-mail

- Se administró y se ejecutó el mantenimiento de la red interna de la FCEIA, los servicios de Internet y correo.
- Se continúa la implementación de ipv6.
- Se adquirió un nuevo servidor destinado al CTU, para mejorar los servicios virtuales, esta adquisición permitió afrontar las demandas de servicios de conectividad crecientes.

- Se adquirieron discos rígidos destinados a mejorar la capacidad de almacenamiento de los servidores y garantizar los respaldos.
- Escritura del proyecto de tendido de bandejas portacables para actualización y recableado de la red de datos en todo el edificio de calle Pellegrini.
- Mudanza de equipamiento Informático en las nuevas áreas administrativas, configuración de la red interna, impresoras y accesos compartidos.

Página Web de la FCEIA

Mantenimiento permanente de acuerdo a los requerimientos solicitados por el Área de Comunicación y Prensa, responsable de la misma.

Apoyo a las distintas áreas administrativas

- Mantenimiento y actualización, de las PC del área.
- Mantenimiento y actualización de Wi Fi en todo el edificio de Sede Central Pellegrini.
- Mantenimiento y actualización de Wi Fi en algunas áreas del CUR.

Capítulo XIII – CONCLUSIONES

El detalle presentado en las páginas precedentes brinda un panorama de las principales actividades desarrolladas en la Facultad, bajo la coordinación de las diferentes Secretarías y Escuelas. El balance puede considerarse altamente positivo y refleja las características de una Institución que apuesta a sostener su carácter proactivo, gestionando, valorando y optimizando de sus misiones rectoras de docencia, investigación, vinculación y extensión.

Total de páginas de todo el cuerpo de la Memoria: 53.