

## MEMORIAS 2020

### FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA

#### Capítulo I – NÓMINA DE AUTORIDADES

##### 1.1. Consejo Directivo

###### *Consejeros docentes*

Ing. José Belaga  
Ing. David Esteban Asteggiano  
Ing. Néstor Sidotti  
Ing. Ariel Oscar Bouhier  
Mg. Mónica Edit Alvarado  
Dra. Beatriz Introcaso  
Dr. Francisco Vittone  
Mg. María Teresa Garibay  
Dr. Luciano Ponzellini Marinelli

###### *Consejero graduado*

Ing. Oscar Borra

###### *Consejeros estudiantes*

Sra. Ornella Porto  
Sr. Federico Pozzi  
Sr. Franco Cicchirillo  
Sr. Joaquín Alejo Giecco  
Sr. Pablo Gómez  
Sra. Agustina Gonzalez D'Elia  
Sr. Giuliano Raúl Guaragna Giecco  
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

<b>Académica</b>	Ing. Mauro Soldevila Subsecretaria: Dra. Mabel Medina
<b>Ciencia y Tecnología</b>	Dr. Roberto Laura Subsecretaria: Mg. Gabriela Figallo
<b>Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica</b>	Ing. Marcelo Barat
<b>Desarrollo Institucional</b>	Dra. Natalia Sgreccia
<b>Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias</b>	Ing. Fabián Martella Registro de Alumnos: Sr. Diego Ceballos
<b>Técnica</b>	Ing. Ezequiel Magnani Coordinador Pellegrini: Sr. Gabriel Moroni Coordinador CUR: TUAP. Mariano Cienfuegos
<b>Financiera</b>	CPN. Jesús Fernández
<b>Dirección General de Administración</b>	Prof. Juan Carlos Bue

### 1.5. Sub-Secretarías

**Informática** Sr. Alfonso Pons

### 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 N° 110/99 del Consejo Directivo, 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 N° 149/90 del Consejo Directivo 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

Ciencias Exactas y Naturales	Directora: Dra. Ana Casali Secretaria Académica: Dra. Elina Mancinelli Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Física: Dr. Claudio Gazza</li><li>• Matemática: Dr. Ariel Lombardi</li><li>• Ciencias de la Computación: Dr. Mauro Jaskelioff</li></ul>
Formación Básica	Directora: Ing. Rosana Cassan Secretaria Académica: Lic. Alicia Matassa Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Matemática: Lic. María Elisa Ugarte</li><li>• Física y Química: Lic. Gloria Colombo</li><li>• Sistemas de Representación: Arq. Rubén Morelli</li></ul>
Agrimensura	Director: Agrim. José Belaga Secretario Académico: Ing. Diego Mestre Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Geotopocartografía: Ing. Héctor Peña</li><li>• Ciencias Geológicas: Lic. Héctor Fraga</li><li>• Ordenamiento Territorial: Ing. Verónica Aquili</li></ul>
Ingeniería Civil	Directora: Mg. Yolanda Galassi Secretaria Académica: Mg. Mónica Alvarado Directores de Departamentos

- 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
- Electricidad Aplicada: Ing. Fernando Alonso
  - Electrotecnia y Metrología: Ing. Marcelo De San Juan

Ingeniería  
Electrónica

- Director: Ing. Renzo Mare  
 Secretaria Académica: Ing. Cristina Bender  
 Directores de Departamentos
- 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
- 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
- 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

- 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

Estadística

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

Sensores Remotos

Mg. Laura Balparda

Tutorías

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 para el Desarrollo Sustentable (EPEC)  
Mg. Virginia Scotta  
Ensayo de Motores (EIM)  
Ing. Marcelo Carranza  
Ensayos, Investigación y Desarrollos Eléctricos LEIDE (EIE)  
Ing. Luis Krapf  
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)  
Dr. Sebastián Landoni  
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)

Ing. Isidoro Chamorro

Informática Sedes Pellegrini y CUR (5 Laboratorios)

Sr. Alfonso Pons

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. Elio Martínez

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

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 2020. 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 nuestra 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 No Docente

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 le 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 2020 no hubo actividad de elecciones y se prorrogaron los cargos.

### **3.3. Reuniones y Resoluciones del Consejo Directivo**

#### **Sesiones Extraordinarias (virtuales)**

Fecha	Resoluciones
-------	--------------

### Sesiones Extraordinarias (virtuales)

Fecha	Resoluciones
21/02/2020	64
13/03/2020	30
22/05/2020	6
12/06/2020	9
03/07/2020	74
04/09/2020	50
09/10/2020	18
13/11/2020	159
04/12/2020	49

## Capítulo IV – SECRETARÍA ACADÉMICA

El desarrollo de actividades de la Secretaría Académica a lo largo del período 2020 se vio marcado por las particularidades del contexto de pandemia que ha requerido modificar, articular y adecuar las tareas y funciones tradicionales, en un contexto de virtualización, planificación en un contexto de incertidumbre, y de contención de actores de la comunidad educativa. Se presentan así las tareas más tradicionales y de orden operativo por parte de la Secretaría, junto a actividades y funciones que se desplegaron con el objetivo de responder con celeridad y de forma flexible ante los desafíos que se plantearon a la hora de sostener el funcionamiento de la Facultad en dicho contexto, y dar continuidad así a las trayectorias educativas de los estudiantes de esta casa de estudios.

### 4.1. Concursos docentes

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

#### *Pasaje a Carrera Docente en virtud de la Resolución Rectoral 514/2015*

Durante el período 2020 se continuó trabajando en la aplicación de las Res. Rectoral N° 514/2015 del 14 de septiembre de 2015 y la Res. 036/2015 CS del 17 de septiembre del 2015, se elevó a la Secretaría Académica de la UNR, el pedido de autorización para pasar a carrera docente de 62 cargos de carácter interinos y temporarios.

En cada uno de los cargos mencionados se confeccionó un expediente con la situación de revista de cada docente durante el período 2010-2015, y los correspondientes actos administrativos que lo avalan.

#### *Concursos Internos*

En el período 2020 se llevaron a cabo cuarenta y dos (42) concursos internos de los cuales veintidós (22) llamados se realizaron bajo las pautas establecidas en la resolución N°419/2020 CD donde se aprueba la modalidad virtual de los mismos.

La Resolución 818/06 CD, la cual modificó el Reglamento para la designación de Personal Docente para cubrir interinatos y suplencias, se encuentra en plena vigencia.

#### *Carrera docente, evaluaciones*

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

La evaluación de Carrera docente correspondiente al año 2020 fue suspendida como consecuencia del aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) por razones de estricta emergencia sanitaria relacionada con la propagación del Covid 19.

#### **4.2. Creación de carreras de grado y/o escuelas**

Durante el año 2020 no hubo propuestas de creación de carreras de grado ni modificaciones de planes de estudios.

Durante el año 2020 se realizaron avances en la formulación del proyecto de la Tecnicatura Universitaria en Inteligencia Artificial (TUIA), orientada a dar cuenta de los principales avances y desarrollos disciplinares de la Inteligencia Artificial (IA), y generar así una oferta inédita en el marco de la Universidad pública que pueda dar cuenta de la demanda existente en el entramado tecnológico/productivo.

#### **4.3. Extensión Áulica**

En referencia a la implementación 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 a las cohortes 2015-2020.

#### **4.4. Docentes**

La siguiente tabla, muestra la cantidad total de cargos de la UA según jerarquía y dedicación actualizados al año 2020:

<b>Cargo</b>	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	<b>Total</b>
<b>Cantidad</b>	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***

Ingresaron en la Biblioteca Central de la FCEIA:

- Compra de libros (sin compra)
- Donación Anónima de libros
  - Títulos 12
  - Ejemplares 12
- Revistas científicas 5

- Proyectos Finales 20

### ***Área de Ingreso***

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 por el Área Ingreso 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.

### ***Semana de difusión de carreras***

Como consecuencia del aislamiento social preventivo y obligatorio, la tradicional Jornada de Difusión de Carreras desarrollada anualmente en nuestra institución, se reconfiguró en la Semana 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 participantes de cada charla, mediante el chat en vivo de las redes sociales de la FCEIA.

Este ciclo de charlas se desarrolló entre los días 31 de agosto y 10 de septiembre y fueron organizadas con la colaboración de las Áreas de Comunicación y Prensa e Informática de la Facultad.

Objetivos:

- Informar a las/os potenciales ingresantes e interesadas/os en general, sobre las once carreras de grado de la FCEIA.
- Concientizar sobre la importancia de realizar los cursos introductorios, informando sobre los mismos y sobre los trámites administrativos de inscripción.

### ***Expo Carreras virtual UNR***

Entre los días 8 y 9 de octubre la FCEIA participó con su stand virtual (integrantes de las carreras, equipo de las Áreas Ingreso y Tutoría, Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias) del evento que la UNR organiza anualmente, pero que en esta ocasión se desarrolló con modalidad virtual. 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. Durante dichos días se ofrecieron videoconferencias a cargo del responsable de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias y de la Coordinadora del Área Ingreso, que fueron transmitidas por streaming desde el canal de YouTube de Orientación Estudiantil y de la UNR.

### **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 etapa en los meses de septiembre a diciembre del año previo al ingreso, en simultáneo con el último año de secundario. La segunda etapa en el mes de febrero del año de ingreso. Las actividades realizadas en la primera mitad del año estuvieron destinadas al grupo de ingresantes 2020; mientras que las desarrolladas entre septiembre y diciembre al grupo de ingresantes 2021.

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 e Introducción a la Física. 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 124 docentes: 93 de Matemática, 12 de Representación Gráfica, 2 de Introducción a la Computación, 1 de Introducción a la Física y 16 de Informática. Además de los/as tutores para el curso de Introducción a la Vida Universitaria.

En los dos períodos de ingreso mencionados (2020-2021), un alto porcentaje de alumnas/os ingresantes realizó y rindió los cursos introductorios.

*Actividades desarrolladas para ingresantes 2020 en el mes de febrero, para aquellas/os ingresantes que no lo cursaron en la primera etapa (2019)*

- Curso de Introducción a la Matemática

Con una carga horaria de 64 horas. Metodología Taller. Concluyó con una única evaluación integradora, cuya calificación equivale a los primeros exámenes parciales de las asignaturas Álgebra y Geometría Analítica y Cálculo I de las carreras de Ingeniería. Destinado a ingresantes de todas las carreras.

- Curso de Introducción a los Sistemas de Representación Gráfica

Con una carga horaria total de 16 horas. Los trabajos prácticos realizados equivalen al primer trabajo práctico de la asignatura del área del primer año, de todas carreras de Ingeniería. Destinado a ingresantes de las carreras de Ingeniería.

- Curso de Introducción a la Informática

Duración total de 12 horas. 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. Destinado a ingresantes de las carreras de Ingeniería.

- Curso de Introducción a la Vida Universitaria (Tutoría)

Cuatro 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 Física

Duración total 24 horas. Destinado a ingresantes a las carreras de Licenciatura y Profesorado en Física.

- Curso de Introducción a la Computación

Con una carga horaria de 20 horas. Destinado a ingresantes a la Licenciatura en Ciencias de la Computación.

*Actividades desarrolladas para ingresantes 2021, durante los meses de septiembre a diciembre*

Dichas actividades fueron desarrolladas en contexto del aislamiento social preventivo y obligatorio a causa 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 y de Introducción a la Vida Universitaria (Tutoría) destinados a ingresantes de todas las carreras que se dictan en la Facultad.

- 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. Concluyó con una única evaluación integradora, cuya calificación equivale a los primeros exámenes parciales de las asignaturas Álgebra y Geometría Analítica y Cálculo I de las carreras de ingeniería. Destinado a ingresantes de todas las carreras.

- Curso de Introducción a la Vida Universitaria (Tutoría)

Esta instancia de acompañamiento también se desarrolló de manera virtual. Se realizaron encuentros grupales 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. Destinado a ingresantes de todas las carreras.

- 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 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 14 comisiones entre los meses de octubre a diciembre y se sumaron 5 comisiones entre los meses de noviembre a diciembre.

#### **Armado de las aulas virtuales y materiales digitales para los cursos introductorios**

Para ello se contó con equipos de trabajo destinados especialmente a dichas tareas y a la producción de recursos didácticos acordes a la propuesta. Dichos equipos también colaboraron en el asesoramiento a docentes dictantes de los cursos.

#### **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 repentino proceso de virtualización, se materializó, sostuvo y fortaleció 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:* relevamiento de demandas y consultas de parte de docentes, que dieron fundamento a la posterior materialización de instancias de capacitación y formación llevadas adelante por la Escuela de Posgrado y Educación Continua de la Facultad.

#### *Espacio de apoyo a actividades no presenciales*

Dentro de las actividades que se fueron desplegando a lo largo del año 2020, cabe destacar que se acompañó a la Secretaría de Desarrollo Institucional en la configuración de lo que gradualmente se ha denominado “Espacio de apoyo a actividades no presenciales”.

#### *Combinación sincrónico-asincrónico*

Frente al contexto de virtualización de los espacios educativos, se promovió el desarrollo de actividades asincrónicas, con el objetivo de beneficiar a estudiantes que se encontraban



compartiendo los recursos tecnológicos con otros miembros de su hogar o para los casos que no contaran con la calidad de conectividad adecuada. Asimismo, al poco tiempo se identificó como demanda de parte del estudiantado, principalmente desde los primeros años de las carreras, de que se pongan a disposición más “clases virtuales”, entendiéndose como tales al momento en que se encuentran en simultáneo profesoras/es y estudiantes mediante una videollamada.

Dichas demandas fueron identificadas y transmitidas a los espacios institucionales correspondientes, facilitando el desarrollo en simultáneo de instancias tanto sincrónicas como asincrónicas, diversificando recursos a disposición, a los fines de sostener las trayectorias educativas de los estudiantes de la Facultad.

#### **4.7. Actividades Operativas de la Secretaría**

##### ***Sector Operativo***

###### *Exámenes*

Durante el año 2020, se solicitó a Rectorado la autorización de utilización de espacios físicos para la realización de instancias de examen presencial para aquellas materias que lo demandaran, dados los requerimientos específicos que se dieran en el marco de las particularidades de cada materia.

Cabe señalar que durante el año 2020 se realizaron diversas modificaciones con relación a la forma de toma de examen, dado el desafío de articular instancias virtuales, junto a eventuales 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 y Agrimensura y para las 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.

- Brindar 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.).
- Brindar información a los docentes referida a: licencias, certificaciones, trámites varios.
- Brindar información a los alumnos, referida a: ingreso, planes de estudios, equivalencias, fechas de exámenes, trámites ante otras dependencias, etc.
- Brindar 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**

La actividad de la Secretaría en el año 2020 estuvo muy condicionada por el gran impacto de la pandemia que afectó al mundo. La Facultad debió suspender sus actividades presenciales

durante gran parte del año. El funcionamiento continuó a través de la virtualidad; pero el sistema administrativo de la Universidad no estaba preparado para el funcionamiento remoto.

El equipo de la oficina desarrolló actividades con la disponibilidad de celulares y computadoras personales. Debe destacarse la predisposición en todo momento para sostener el trabajo, a pesar del grave contexto sanitario y sus consecuencias operativas, sociales y emocionales.

A pesar del aislamiento sanitario, algunas actividades de los Institutos, Centros y Laboratorios de la Facultad se consideraron esenciales, de acuerdo a las disposiciones nacionales. Por este motivo, la Facultad debió acondicionar las instalaciones para el uso en condiciones de resguardo para el personal. La Secretaría acompañó este proceso, en conjunto con la Secretaría Técnica, el área de Higiene y Seguridad y las autoridades de las dependencias específicas. Se logró el funcionamiento requerido sin lamentar situaciones de gravedad, gracias al gran compromiso de los integrantes de nuestra comunidad, lo cual debe considerarse un motivo de orgullo.

Por otro lado, a través de los vínculos con el sector de pymes de innovación tecnológica, se acompañó y gestionó la articulación institucional para el desarrollo de instrumental y accesorios específicos demandados en ese contexto. Podemos mencionar el diseño y desarrollo de respiradores artificiales, aparatos sanitizantes para espacios de circulación pública, aplicaciones para estudios y control de circulación comunitaria, fabricación de equipos para consultas médicas a distancia, entre otras experiencias.

Continuando con la gestión específica en el área de Vinculación Tecnológica, se logró un avance significativo en la articulación institucional con las dependencias de Facultad con perfil generador de esta temática. La Secretaría se integró a una reunión con las autoridades de algunas Escuelas, Institutos, Centros y Laboratorios y la Fundación de la Facultad para conformar una mesa de coordinación con el objetivo de construir consensos en el diseño de las políticas y articular las gestiones de manera conjunta. Celebramos esta experiencia, porque entendemos que representa un avance en la calidad de la gestión, que suma diversidad y sinergia.

En cuanto a la coordinación en la gestión de los convenios, se ha logrado una relación muy fluida con el Consejo Directivo, a través de su comisión para este tema (CITIM) y con las autoridades del Rectorado de la UNR. Hemos podido mantener la continuidad en las actividades permitidas por la pandemia y gestionar nuevos convenios como el de Catastro de la Provincia, que se desarrollarán cuando el contexto lo permita.

Un punto interesante a destacar es la gestión de un convenio muy importante con el INTI con el objetivo de construir un Laboratorio de Ensayos y Desarrollo Tecnológico de Maquinaria Agrícola, que será, por sus características, único en el país y permitirá certificar maquinaria para la exportación. Consideramos relevante la concreción de este convenio para apoyar el desarrollo industrial de la región y fortalecer el vínculo con una institución relevante a nivel nacional como el INTI.

## **5.2. Extensión Universitaria**

- Asistencia a las reuniones mensuales del Consejo Asesor de Extensión de la UNR. Primera reunión presencial 6/3, restantes del año, modo virtual.
- “Semana de la Extensión”, organizada por el Consejo Asesor de Extensión de la UNR. Se realizó una muestra virtual a través de un video en el que se expusieron todos los trabajos realizados años anteriores.

- Participación en el Taller de modalidad virtual: “rendición de cuentas” de proyectos de Extensión organizado por el Área de Extensión y Territorio de la UNR.
- Gestiones para presentación de información y documentación solicitada para la inscripción en el Registro de Consultores, Expertos y Peritos en materia ambiental del Laboratorio perteneciente al Centro de Ingeniería Sanitaria.
- Asistencia técnica para rendiciones finales de PAT 2018 - 2019.
- Participación en el 30° TALLER DE IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO SOCIAL en Paraná, Entre Ríos. Organizado por CONFEDI.
- Asistencia al 2° Taller Virtual y 30° TALLER DE IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO SOCIAL en Paraná, Entre Ríos. Organizado por CONFEDI.
- Asistencia al 3° Taller Virtual de Identificación y Formulación de PDTS - Organizado por UNLZ y CONFEDI.
- Asistencia, formulación y seguimiento de proyectos presentados en la Convocatoria UNR INNOVA.
- Asistencia al Ciclo de formación: “Comunicación Institucional en el ámbito universitario” organizado por el Área de Extensión y Territorio de la UNR.
- Asistencia al Ciclo de formación: “La Universidad en diálogo con el territorio” organizado por el Área de Extensión y Territorio de la UNR.
- Asistencia al Ciclo de formación: “Comunicación digital y redes sociales” organizado por el Área de Extensión y Territorio de la UNR.

### 5.3. Vinculación Tecnológica

- Asistencia y acompañamiento en la formulación de proyectos presentados en la convocatoria UNR Innova Post-Pandemia.
- Gestiones y asesoramiento en formulación de proyectos para la presentación de proyectos en convocatoria: “Convocatoria extraordinaria IP Covid19” de la Agencia I+D+i del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación.
- Asistencia y colaboración en la elaboración de videos de promoción para el CIS y el IET.
- Participación en reuniones con la agencia provincial vial por convenio con cinamómetros.
- Participación en reuniones con la comuna de Coronda por estudio hidrológico.
- Presentación de presupuesto a la solicitud de Acindar por estudio hidrológico.

### 5.4. Convenios

Convenio	Comitente	Objeto
Específico	Municipalidad de Rosario	Programa Digitalización de PyMes
Específico	Empresa Provincial de la Energía - Córdoba	Armado de pliegos para Central Termoeléctrica en la ciudad de Rio Cuarto “ Las Ferias”

Convenio	Comitente	Objeto
Específico	Empresa Provincial de la Energía - Córdoba	Armado de pliegos para Central Termoeléctrica en la ciudad de Dean Funes - Córdoba
Específico	Cámara de Inspección Técnica Vehicular	Dictado de cursos
Específico	SCIT	Servicio de catastro e información territorial

### 5.5. Formulación

- 9 Informes realizados a empresas por Bono de Crédito Fiscal.
- 5 Ensayos realizados en empresas: 1 piñones y cadenas de motos, 2 cadenas de motos, 3 en tanques de combustibles.
- Asistencia técnica del CIS para Cooperativa de Agua y Servicios Públicos de Carcarañá.

## 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 la Secretaría y Organismos Asesores

#### 6.2.1. Equipo de Trabajo

Secretario: Dr. Roberto D. Laura

Subsecretaria: Mag. Ing. Gabriela Figallo  
Secretaria administrativa: Srta. Carla V. Magliocca

### **6.2.2. Integrantes del Banco de Asesores**

Mg. 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  
Dr. Héctor Rubio Scola

### **6.2.3. Integrantes del Comité de Ética**

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

## **6.3. Acciones realizadas y análisis de los resultados**

### **6.3.1. Gestión de Proyectos y Programas de Investigación**

- Gestión y continuidad de los proyectos vigentes año 2020 y, cuyo resultado se elevó a la Secretaría de Ciencia y Tecnología para su acreditación. La convocatoria a nuevos proyectos fue suspendida.
- 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 2018.
- La recepción de los informes finales correspondientes a los proyectos finalizados en el año 2018.

### **6.3.2. 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.

### 6.3.3. Programa de Asistencia Científica (PAC)

El Programa de Asistencia Científica fue suspendido por todo el año 2020.

### 6.3.4. Colaboración con Secretarías de la UNR

La FCEIA ha articulado sus políticas con las de la Universidad Nacional de Rosario (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 Secretaría de Ciencia y Tecnología (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 fue suspendida.

### 6.3.5. 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.

#### *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

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

## 6.4. Proyectos de Investigación y Desarrollo ejecutados

### 6.4.1. Líneas de Investigación UNR vigentes en 2020

3ING1 Director: Id Betan, Rodolfo Mohamed. “Física Nuclear y sus Aplicaciones en el Reactor Nuclear R4”.

### 6.4.2. Proyectos de Investigación UNR vigentes en 2020

CODIGO	DIRECTOR
ING500	RUBIO SCOLA, Héctor Eduardo
ING502	JUNCO, Sergio José
ING503	GRECO, Andrés
ING505	MARCHISIO, Susana Teresa
ING509	RICCARDI, Gerardo Adrián
ING512	KOFMAN, Ernesto Javier
ING513	REPETTO, Carlos Enrique
ING514	BASILE, Pedro Abel
ING515	GALASSI, Mariel Elisa
ING519	RIVAROLA, Roberto Daniel
ING523	ALBANO, Sergio
ING531	KRAPF, Luis Alberto
ING534	MARTINEZ, Alejandra / ABUFAGER, Paula

ING537	COTLIER, Carlos Gustavo
ING538	NASINI, Graciela
ING539	ARGIROFFO, Gabriela Rut
ING540	SEVILLA, Diego Javier Ramón
ING541	OVANDO, Gabriela Paola
ING542	ESCALANTE, Mariana
ING545	NAVONE, Hugo Daniel
ING546	GENINATTI, Sergio Rubén
ING548	EMMANUELE, Daniela
ING549	BASUALDO, Marta Susana
ING551	ANGELONE, Silvia
ING557	KOVAL, Sergio Fabián
ING558	ZANDRON, Oscar Pablo
ING560	ROATTA, Santiago Enrique
ING561	PEREIRA, Ayelen
3ING1	ID BETAN, Rodolfo Mohamed
ING568	REYERO, Gabriela Fernanda
ING569	CORNERO, Cecilia
ING570	LAMBRI, Osvaldo Agustín Fernando
ING573	JUNCO, Sergio José
ING574	MORELLI, Rubén Darío
ING575	BONIFACICH, Federico Guillermo
ING576	SGRECCIA, Natalia Fátima
ING578	DELLA VECCHIA, Eugenio Martín
ING579	DRUKER, Ana Velia
ING582	SIGNORELLI, Javier Walter
ING583	PACINO, María Cristina
ING584	SGRECCIA, Natalia Fátima
ING585	MURRAY, Leslie
ING586	ARAGONE, Laura Susana
ING587	BOLMARO, Raúl E.
ING588	ID BETAN, Rodolfo Mohamed
ING590	DEL RIO, Paula Margarita
ING591	DEL RIO, Marcelo
ING592	BENDER, Cristina Marta
ING593	ABALONE, Rita Mónica
ING594	SEPLIARSKY, Marcelo Claudio
ING596	SÁNCHEZ, Patricia Mónica
ING599	ANGELONE, Laura Mónica



ING600	SCHIAVON, María Isabel
ING601	MÖLLER, Oscar
ING602	PELLEGGRI, Nora Susana
ING603	YANITELLI, Marta Susana
ING604	FERNÁNDEZ, Patricia
ING605	VOZZI, Ana María
ING606	FISCHFELD, Gerardo Jorge
ING607	EMMANUELE, Daniela
ING608	PAGOLA, Marta Beatriz
ING609	GALIZZI, Gustavo Ernesto
ING610	GÓMEZ, Juan Carlos
ING611	CORNERO, Silvia Elena
ING612	ZELADA, Griselda Irene
ING613	CREPALDO, Daniel Alberto
ING614	MARTÍNEZ, Fernando Oscar
ING615	RUBIO SCOLA, Héctor Eduardo
ING616	CORNERO, Silvia Elena
ING617	BAROLIN, Sebastián Andrés
ING618	SCOTTA, Virginia
ING619	BELLINO, Pablo
ING621	PEIRE, Oscar Enrique
ING622	RONCO, Jorge Carlos
ING624	PORTAPILA, Margarita Isabel
ING625	MICHELETTI, María Isabel
ING626	NAVARRO, Raúl Alberto
ING627	NOGUERA, Gustavo Gabriel
ING628	CERRANO, Marta Liliana
ING629	BIANCHI, Silvia María
ING630	MANAVELLA, Edmundo Claudio Antonio
ING631	LEONI, Valeria
ING633	ROATTA, Analía
ING635	FERRERI, Noemi María
ING636	UTGES, Graciela Rita
800201810005UR	ALONSO INSÚA, Fernando
80020180100067UR	BALPARDA, Laura Rita
80020180100020UR	BUSNELLI, Alberto
80020180100049UR	CAHUAPÉ CASAUX, Marina
80020180300062UR	CASALI, Ana

80020180100062UR	CORTI, Rosa Marina
80020180300126UR	DÍAZ, Esther del Carmen
80020180100032UR	FANELLI, Sabina
80020180300123UR	FERNÁNDEZ, Erica
80020180100011UR	FEROLDI, Diego Hernán
80020180300034UR	FORLINI, Natalia
80020180300033UR	INTROCASO, Beatriz
80020180200015UR	MANCINELLI, Elina Mafalda
80020180300005UR	MANUEL, Luis Oscar
80020180100008UR	MARCHETTI, Alejandro Gabriel
80020180100041UR	PAGANI, María Laura
80020180200017UR	PAGANI, María Laura
80020180100136UR	PLANO, Miguel
80020180100129UR	REGGIANI, Silvio Nicolás
80020180100167UR	RODRÍGUEZ, Cristina Susana
80020180100064UR	SANTILLAN MARCUS, Eduardo Adrián
80020180200019UR	SANTILLAN MARCUS, Eduardo Adrián
80020180300068UR	SEPLIARSKY, Marcelo Claudio
80020180100091UR	SEVERÍN, Daniel
80020180300002UR	SOLOMITA BANFI, Fátima
80020180100121UR	TORIO, María Eugenia

#### **6.4.3. Proyectos externos radicados en la FCEIA vigentes en 2020**

*Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica*

PICT 20014-2200. Director: Cristiá, Maximiliano. “Aplicación de programación lógica de restricciones conjuntistas a la validación y verificación de software”.

PICT 2016-4063. Director: Tapia, Elizabeth. “Aprendizaje computacional para la anotación enriquecida de genes en ontologías vinculadas”.

PICT 2016-1460. Director: Malarría, José. “Diseño de micro y nanoestructuras en aleaciones policristalinas con memoria de forma orientadas al desarrollo de actuadores”.

PICT 2016-0410. Director: Nasini, Graciela. “Complejidad computacional y diseño de algoritmos para la resolución de problemas de optimización combinatoria”.

PICT 201-0882. Director: Verdes, Pablo. “Métodos de inferencia de redes regulatorias genéticas”.

## **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*

<b>Balance Enero 2020 - Diciembre 2020</b>	
<b>Referencia</b>	<b>Cantidad</b>
Convenios Marco formalizados	29
Contratos Individuales	108
Publicaciones	10

### *Becas*

- Programa de Becas UNR

Becas 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: 102

- Programa de Becas Roberto Rocca

Las Becas Roberto Rocca están 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: 149

Beneficiarios: 55

Ingresantes:

Solicitudes: 49

Beneficiarios: 20

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: 116

Beneficiarios: 80

- Premios CAETS. Academia Nacional de Ingenieros

Postulantes: 3

- Becas del Consejo Profesional de Ingeniería Civil (Buenos Aires)

Beneficiario: 1

### **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 2020 se realizaron:

- Inscripciones ingresantes: 792
- Reinscripciones: 4893
- Inscripciones cursado primer cuatrimestre: 14204
- Inscripciones cursado segundo cuatrimestre 16549

#### ***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. Al igual que año anterior, durante el 2018, se continuó con la nueva perspectiva en la forma de concebir y llevar adelante la acción tutorial, dando un mayor 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 2020

Durante el mes de febrero se desarrolló el cursillo para los ingresantes del año 2020. Se trabajó en un encuentro grupal de frecuencia semanal con doce comisiones de las carreras de Ingeniería y tres de Ciencias Exactas.

- Ingreso 2021

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.

#### *Tutoría por pares para Alumnos de 1er año durante los meses de marzo a junio*

Se realizaron alrededor de doce encuentros grupales en quince comisiones de aproximadamente setenta estudiantes cada una, con talleres de frecuencia semanal y una hora de duración.

Se efectuó una encuesta inicial para conocer las dificultades que pudieron presentarse durante el cursado de los cursillos introductorios, en la preparación y resultados de los exámenes, etc., así como un cuestionario de cierre que proporcionó información sobre las dificultades presentadas en el cursado del primer cuatrimestre, la inserción a la Facultad y a la ciudad, la valoración del desempeño académico, y la influencia de la Tutoría en esta primera etapa de la carrera.

#### ***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 Estudiantil, brindaron información y asesoramiento a los alumnos de escuelas medias sobre las distintas carreras dictadas por nuestra facultad.

#### **7.4. Actividades y participaciones a eventos**

Jornada de Difusión de Carreras en modalidad virtual. Charla para Ingresantes (agosto 2020).

### **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.

#### **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**

- Centenario FCEIA

Colaboración en la recolección de materiales para el sitio “Trazos de Historia”, a cargo del Área de Comunicación y Prensa. Sitio web institucional.

Moderación del Segundo “Diálogo del Centenario”, denominado “Hacia una cultura innovadora del/la profesional universitario/a”. Disertante: Pablo Aristizabal. Fecha: 01/09/2020. Canal de YouTube institucional.

- 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 2020 (las primeras presenciales) para la colaboración en la ideación, implementación y seguimiento del mismo.

#### **8.4. Soporte virtual para actividades curriculares de grado**

*Administración de la plataforma Moodle [campusv.fceia.unr.edu.ar](http://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*

Diseño, mejora y sostenimiento mediante actualización semanal (de marzo a diciembre) de un espacio alojado en la web institucional que, en principio, aloja nueve tipos de contenidos (luego se incorporan otros tres):

- Acceso al Campus Virtual: se habilita a registrarse como usuario del Campusv FCEIA y se dispone un formulario para solicitar aula virtual.
- Asesoramiento personalizado: se coordina la disposición de diversos canales tales como tutorías situadas en cada aula virtual, consultas telefónicas sobre uso de la plataforma, formulario de consultas y el acceso a un aula virtual específicamente de apoyo.
- Recomendaciones a docentes: se elabora un conjunto de sugerencias concisas relativas al nuevo terreno de trabajo, el rol del docente como tutor virtual, la preparación de las aulas y especialmente de las/os ingresantes, pautas de sesión sincrónica así como de evaluación virtual.
- Videos tutoriales: relativos a configuraciones comunes, herramientas básicas de la plataforma y específicas de evaluación.
- Recursos online: se fue poniendo a disposición un amplio conjunto de materiales que pueden ser de utilidad a la comunidad, entre los que se encuentran acceso a asociaciones educativas vinculadas con las tecnologías, colecciones de herramientas diversas, videos de Matemática para el ingreso a la Facultad, laboratorios remotos para prácticas experimentales y directorio web de material audiovisual.
- El CIN y las UUNN en tiempos de pandemia: se comparten noticias periódicas del Consejo Interuniversitario Nacional así como de Redes de Universidades en relación con la temática de la pandemia, y sus múltiples avances.
- Acompañamiento pedagógico virtual: compendio de insumos seleccionados que contribuyen a la formación docente continua en el trabajo afín a la modalidad adoptada, consistente en un conjunto de capacitaciones realizadas a nivel institución (tanto FCEIA como UNR) así como otras instituciones de referencia (CITEP UBA, FRA UTN, EaD UNLP, RUEDA CIN, Red Solidaria UNM); también comprende documentos especialmente creados en torno al trabajo en entornos virtuales, herramientas y materiales en torno a evaluación.
- Charlas de especialistas: se comparten múltiples conferencias vinculadas a prácticas educativas, tecnológicas y democráticas en el marco actual. Las mismas están agrupadas según su temática y también en ciclos sistematizados, en caso de pertenecer a una oferta más amplia en un marco académico.



- Compartiendo experiencias: se genera un espacio donde docentes y estudiantes de la Facultad socializan mediante micros audiovisuales cómo ha resultado su desempeño en la modalidad implementada, donde comentan posibilidades y limitaciones que tuvieron, con ejemplificaciones. A fin de cuantificar esta participación se han compartido 33 experiencias de 23 actividades curriculares, habiendo 26 testimonios de docentes y 9 de estudiantes. Si se toman las distintas Escuelas, la distribución ha sido: Formación Básica (11), Ciencias Exactas y Naturales (8), Industrial (4), Agrimensura (3), Electrónica (3), Mecánica (2), Civil (1) y Eléctrica (1). Se convocó a la comunidad a participar mediante el siguiente texto:

“Micros audiovisuales: Compartiendo experiencias”

En el contexto actual de desarrollo de las actividades curriculares en formatos que prescindan de la presencia física simultánea en nuestra unidad académica, los docentes de la FCEIA estamos transitando por variadas experiencias educativas.

Todos nos hemos visto en situación de conjugar componentes curriculares, didácticos y tecnológicos, para propiciar tareas de enseñanza que fomenten, sostengan y profundicen los aprendizajes estudiantiles.

Por ello convocamos a que las cátedras, a través de los diversos actores que la conforman (docentes, coordinadores, ayudantes, estudiantes), dejen sus testimonios del trabajo conjunto que están llevando a cabo.

Puntualmente los invitamos a compartir archivos de audio/video/imagen para que luego realicemos un micro audiovisual (video de entre 2 y 5 minutos de duración; sin excluir aquí otros de mayor duración si la cátedra así lo considera) que recupere nuestras vivencias en clave de tiempos de pandemia.

A modo de guion, puntualizamos algunas cuestiones sobre las que pueden relatar, entre otras que consideren oportuno compartir:

Comentar algunas experiencias que hayan resultado satisfactorias y otras que quizás no tanto, al menos en un principio. ¿En qué sentido la ponderan de esa manera? Por ejemplo, en cuanto a aprendizajes, tratamiento del contenido, gestión de la clase, retroalimentaciones producidas, comunicación efectiva, respuestas de los estudiantes.

Precisar también qué herramientas específicas han estado empleando. Por ejemplo: plataformas (cuál y qué tipo de actividades de las allí propuestas); videoconferencias (con qué soporte y con qué frecuencia); redes sociales (cuáles -WhatsApp, Instagram, Facebook, YouTube- y para qué); correo electrónico (para qué); herramientas Google (cuáles); tipos de recursos (textos, videos, imágenes, audios, presentaciones) más frecuentes y para qué tipo de tareas.

Compartir saberes y prácticas que consideran que adquirieron en este tiempo.

Básicamente en ese entramado se alude a:

Las principales similitudes con respecto al aula presencial que reconocen en términos sociales, tecnológicos, institucionales y de contenido.

Análogamente, las principales diferencias.

Dificultades que se están teniendo en este contexto.

Aspectos que se están potenciando, con respecto a lo que suele suceder en el aula presencial.

Limitaciones propias de la virtualidad para el desarrollo de la actividad curricular en particular.

Análogamente, las posibilidades que emergen.

Otras consideraciones que les parecen relevantes compartir y no han sido contempladas previamente.

### **8.5. Desarrollo curricular**

- Mantenimiento del sistema de planificación de actividades curriculares.
- En 2020, el trabajo relativo a las Comisiones de Seguimiento Curricular se fusionó con el desarrollo del “Taller Pedagógico: Repensando la Ordenanza de Planes de Estudio de la UNR. Hacia la Resignificación de los Diseños Curriculares”, organizado por el Área Académica y de Aprendizaje de la Universidad, mediante tres tipos de participación:

#### *Participación en la Relatoría*

Área: Humanidades y Profesorados. Participantes: Docentes. Fecha: 23/09/2020.

Área: Básicas, Tecnológicas y Aplicadas. Participantes: Estudiantes. Fecha: 01/11/2020.

#### *Participación en la Coordinación*

Mesa N° 24. Fecha: 06/03/2020 (presencial).

#### *Asistencia a la Capacitación, junto a otros representantes FCEIA*

A cargo de: Alicia Camilloni y Liliana Sanjurjo. Fecha: 15/10/2020, 19/11/2020 y 10/12/2020.

#### *Coordinación, junto con Secretaría Académica, del Taller Pedagógico al interior de la FCEIA*

Participantes: directores de Escuelas, Departamentos y Carreras de la Facultad. Fecha: 29/10/2020. A continuación se resume el contenido de lo dialogado, a partir de un análisis FODA.

#### Inquietudes

Se pregunta acerca de cuáles son los planteamientos relativos a la Ordenanza. También, inquieta conocer si se prevé una única Ordenanza para todas las carreras o si, por el contrario, podría haber más de una según los perfiles académico-profesionales. En efecto, para que dicha Ordenanza involucre a toda la Universidad, se dice que tendrá que ser muy flexible. En este punto se caracteriza a la Ordenanza anterior como rígida. Surge como posibilidad que la Ordenanza UNR esté conformada por una parte general para todas las carreras de la Universidad y otra específica según líneas de carreras afines.

Interesa conocer qué otras experiencias, de otras Universidades, existen similares a esta que se pretende. Se comenta, a modo de ejemplo, que en la UBA hay ordenanzas específicas para las Ingenierías y para el área de la Salud. Incluso, también se desea saber si hay algún marco normativo en este sentido a nivel nacional.

Se interpela acerca de los estándares para la acreditación de las carreras reguladas por el Estado: ¿también tenderán a ser más flexibles? También se plantea la posibilidad de trabajar con los descriptores del CONFEDI y se pregunta si podría ser aplicable a todas las carreras.

Se interpela cómo incidir desde las carreras de la Facultad a la extensión crítica y se comparten algunas experiencias que podrían incluirse en ese marco. También preocupa cómo validar las prácticas sociales con contenidos desde las carreras y se pregunta si tal tipo de prácticas y experiencias extensionistas se contextualizará según los perfiles de las carreras. Emerge como desafío prever nuevos mecanismos para que se efectivice este tipo de experiencias.

### Fortalezas

Se reconoce una buena base de fundamentos a los futuros profesionales.

Se aprecia el gran despliegue de desempeño laboral de egresados.

Hay disposición a constituir comisiones ad hoc por carrera para reconocer las experiencias realizadas fuera de la institución formadora como una actividad académica.

Ha habido experiencias previas de trabajo en los llamados RTF (reconocimiento de trayectos formativos) para empezar a pensar en la lógica de los créditos.

En relación con las prácticas sociales, se cuenta con experiencia de trabajo de campo en las Ingenierías y Profesorados, pero en términos curriculares. En las Ingenierías se trata de las PPS (prácticas profesionales supervisadas) que, para desarrollar esa instancia, se requiere tener el 80% de la carrera aprobada y el estudiante se desempeña en una empresa, donde se le asigna un tutor, y por lo general se desarrolla en el marco de una ley nacional de pasantías. En los Profesorados, se efectúan prácticas docentes en instituciones educativas a través de los años de la carrera con diverso grado de intensidad.

Se cuenta con lineamientos de Consejos como CONFEDI que plantean competencias generales a desarrollar en el profesional, tales como habilidades sociales, de mediación, responsabilidad ciudadana, saber dialógico, formación integral.

En cuanto a la vinculación con la escuela secundaria, hay acuerdo en ofrecer desde la Universidad los conocimientos, habilidades, saberes, y hasta hábitos que posibilitarán a las y los estudiantes iniciar con mejores condiciones sus estudios superiores.

Todos los planes de estudios de las carreras de grado de la FCEIA poseen menos de 10 años desde su aprobación. La carrera de LCC posee un plan de estudios aprobado en el año 2010. Se reformaron los planes de estudios de todas las Ingenierías en el año 2014. Se creó la carrera de Profesorado en Física en el año 2016. Se modificaron los planes de las Licenciaturas en Matemática y Física, y del Profesorado en Matemática en el año 2018.

### Oportunidades

Se percibe altamente favorable la posibilidad de cursado de materias en otras Facultades. Se ejemplifica con tópicos vinculados a medio ambiente y eficiencia energética, que es una actividad reservada para todas las Ingenierías y Computación, que puedan cursarse en la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas o en la Facultad de Ciencias Agrarias.

### Debilidades

En cuanto a la internacionalización, se plantea que es un muy bajo porcentaje de estudiantado el que realiza experiencias en el extranjero y más lejos está, incluso, la doble titulación.

En materia curricular a nivel gestión, se distingue la tarea de diseño de un plan de estudios de una carrera nueva con la de rediseño en el marco de un cambio de plan de estudios; manifestando experiencia solo en este último marco.

La posibilidad de flexibilizar el curriculum en un plan de estudios que ya está armado, se ve difícil muchas veces por la burocracia que ello conlleva. De hecho se desconoce hasta dónde se puede flexibilizar un curriculum sin que implique un cambio de plan de estudios, llevando a cuestionar qué se está entendiendo institucionalmente por flexibilizar, por cambios menores y cuáles son las flexibilizaciones que quisiéramos.

Se reconoce que cada cambio de plan de estudios conlleva una burocracia tal que contrarresta a realizar propuestas de cambio en lo formal a nivel documentación. Pero en la práctica se empiezan a realizar cambios del tipo parches que, se considera, tendrían que estar permitidos sin demasiadas vueltas. Se acuerda que, mientras que no se cambien los contenidos mínimos, no se está cambiando el plan de estudios. Al respecto, se cuestiona si una leve modificación de contenidos podría incluso no ameritar un cambio de plan y también se pregunta sobre las correlatividades planteadas, si podrían estar en una resolución aparte. Se propone que, al formular un plan de estudios, se separen bien las partes que, por un lado, se pueden ir modificando y, por otro lado, las que sí implicarían un cambio de plan de estudios.

Se marca que la duración real de algunas carreras supera altamente la prevista en el plan de estudios, incluso muchos no egresan porque comienzan a trabajar intensamente de la profesión sin haber obtenido el título.

Sobre la posibilidad de transformar los planes de horas cátedras a créditos, que pueden ser completados de diversas maneras en torno a temáticas necesarias o de interés, más allá de las asignaturas puntuales, hay coincidencia en que esto implica un cambio mental grande y además que conllevarían la necesidad de modificar los requerimientos de los sistemas informáticos que acompañan la implementación de los planes de estudios.

### Amenazas

Se manifiesta una marcada preocupación por las actividades reservadas de las carreras, argumentándose que se ha recortado mucho. Las actividades reservadas abarcan un porcentaje de lo que se desarrolla en las carreras (60% estimativamente), mientras que el otro porcentaje queda para el perfil de cada título, que termina diagramándose en función de los perfiles propios de cada región y de cada Universidad.

## **8.6. Jornadas y Talleres**

*Asistencia a capacitaciones en el marco de la Educación Superior en Pandemia, entre otras*

Denominación: “Jornadas Nacionales de Formación Docente ‘Profesión docente y resignificación del sentido de educar: Reflexiones sobre vínculos y continuidad pedagógica’”.

Fecha: 21 y 22/05/2020. Institución: Instituto Nacional de Formación Docente.

Denominación: “El video en el aula”. Fecha: 22/05 a 17/07/2020. Institución: Instituto Nacional de Formación Docente.

Denominación: “3<sup>as</sup> Jornadas sobre las prácticas docentes en la Universidad Pública: ‘El proyecto político académico de la Educación Superior en el contexto nacional y regional’”. Fecha: 08 a 26/06/2020. Institución: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata.

Denominación: “Pedagogía crítica y didáctica en la enseñanza virtual. Aportes al trabajo en docencia universitaria”. Fecha: 15/06 a 04/09/2020. Institución: Instituto Nacional de Formación Docente.

Denominación: “II Jornadas Nacionales de Formación Docente: ‘El oficio de educar: historia y presente de la profesión a 150 años de la creación de la Escuela Normal del Paraná’”. Fecha: 18 y 19/06/2020. Institución: Instituto Nacional de Formación Docente.

Denominación: “Pensar la educación en tiempos de pandemia: límites y oportunidades”. Fecha: 26/06/2020. Institución: 12(ntes).

Denominación: “Semana do Ensino Remoto para as Ciências Exatas e Tecnológicas”. Fecha: 10 a 14/08/2020. Institución: Universidade Federal de São Carlos.

Denominación: “De lo presencial a lo virtual: encuentro de experiencias docentes en la Educación Superior”. Fecha: 19 a 21/08/2020. Institución: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Denominación: “II Jornadas de Divulgación sobre Líneas de Investigación en Educación en Disciplinas Tecnológicas”. Fecha: 20 y 21/08/2020. Institución: Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca.

Denominación: “III Jornadas Nacionales de Formación Docente: ‘Narrar, sistematizar, investigar. Las prácticas docentes en la continuidad pedagógica’”. Fecha: 19 y 20/11/2020. Institución: Instituto Nacional de Formación Docente. Aires.

#### *Asistencia a capacitaciones en el marco del Acceso Abierto*

Denominación: “#Wikipuentes2020: Puentes entre las Culturas Escolares, Digitales y Libres”. Fecha: 25/08 a 28/09/2020. Institución: Wikimedia Argentina y Universidad Nacional de La Plata.

Denominación: “Primer Congreso Internacional de Ciencia Abierta y Repositorios Institucionales”. Fecha: 11 a 13/11/2020. Instituciones: Universidad Autónoma de Zacatecas, Tecnológico de Monterrey, Universidad Autónoma de Nueva León, eScire y UNESCO.

#### *Asistencia a eventos organizados por CONFEDI*

Denominación: “Identificación y Formulación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs)”. Fecha: 28/09/2020. Instituciones: Consejo Nacional de Decanos de Ingeniería y Facultad Regional Paraná de la Universidad Tecnológica Nacional.

Denominación: “68° Plenario CONFEDI”. Fecha: 24 a 30/11/2020. Instituciones: Consejo Federal de Decanos de Facultades de Ingeniería y Universidad Nacional de Lomas de Zamora.

#### *Asistencia a capacitación institucional sobre género*

Denominación: “Programa de capacitación ley Micaela. Perspectiva de género y sensibilización contra las violencias sexistas”. Fecha: 27/02/2020. Institución: Área de Género y Sexualidades de la Universidad Nacional de Rosario Ciudad: Rosario.

- Representación de la FCEIA, junto con Secretaría Académica, en el Workshop: “Debates, perspectivas y desafíos de los modelos de gestión en los SIED. En tiempos de aislamiento social, preventivo y obligatorio”. Ponencia: “Virtualización de Actividades Curriculares en la FCEIA-UNR en el 2020”. Fecha: 16/10/2020. Institución: Sistema Institucional de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Publicación con ISBN 978-987-544-968-8.
- Compilación de las Memorias de las “VI Jornada de Experiencias Innovadoras en Educación en la FCEIA”, publicadas online y registro de ISBN 978-987-3662-42-3. Emisión de certificación a los pares evaluadores.
- Realización de la “Jornada Compartiendo Experiencias”, dirigida a docentes y estudiantes de la FCEIA, llevada a cabo mediante videollamada el 14 de diciembre de 15 a 18 hs.

Esta Jornada se propuso como un espacio de reflexión conjunta sobre las experiencias que se han estado realizando durante el cursado de las asignaturas, en este año tan especial que llevó a incorporar la virtualidad como alternativa necesaria para el desarrollo de las clases. Participaron tanto docentes como estudiante, en carácter de expositores y/o asistentes.

### *Programa*

15 h Apertura de la Jornada

15.15 h Exposición de experiencias de actividades virtuales en asignaturas de la FCEIA

Horario	Experiencia	Asignatura	Escuela	Expositores
15.15 hs.	Docente	Representación Gráfica	Formación Básica	Dana del Valle Martella y Rubén Darío Morelli
15.25 hs.	Estudiantil	Práctica Profesional Docente III	Cs. Exactas y Naturales	Julieta Galindo, Bianca Di Biaggio, Karina Gobbi Payero y Camila Broglia
15.35 hs.	Docente	Investigación Operativa I	Ing. Industrial	Mariana Bergonzi, Daniela Nora Gómez, María Alejandra Olmos y Julieta Toscano
15.45 hs.	Docente	Resolución de Problemas	Cs. Exactas y Naturales	Sabrina Dina Roscani, Lucía Inés Schaefer y Ana Paula Fragoletti
15.55 hs.	Estudiantil	Mensuras	Agrimensura	Daniela Campagnolo
16.05 hs.	Docente y Estudiantil	Física III	Formación Básica	Diego Sevilla, Gloria Colombo, Ignacio Tabares, Vladimir Moskat y Valentina Ferrini
16.15 hs.	Docente	Fundamentos de las Comunicaciones Eléctricas	Ing. Electrónica	Elizabeth Tapia, Leslie Murray y Renzo Mare
16.25 hs.	Estudiantil	Residencia	Cs. Exactas y Naturales	Germán Gregoratti, Denise Rudi, Lara Valeri, Martina Wallace y Francisco Domingo
16.35 hs.	Docente	Química	Formación Básica	Verónica Relling y Juliana Huergo
16.45 hs.	Docente	Economía	Ing. Industrial	María Virginia Font, Silvia Adriana Gutiérrez y María Alejandra Yoya
16.55 hs.	Docente y	Programación	Cs. Exactas	Natalia Colussi, Pamela Inés

	Estudiantil		y Naturales	Viale, Diego Guevara y Mariana Bais
17.05 hs.	Docente y Estudiantil	Física de los Dispositivos Electrónicos	Formación Básica	Federico Lerro y Walter Wagner

17.15 h ¿La virtualidad como alternativa? Reflexiones a cargo de la Dra. Susana Marchisio. Diálogo abierto entre los participantes. Limitaciones y posibilidades de la virtualidad en la Educación Superior

17.45 h Síntesis y Cierre de la Jornada

El evento fue difundido tanto antes como después de su realización a través de redes sociales y la página web institucional.

## 8.7. Área de Relaciones Internacionales

### 8.7.1. Convocatorias a Programas y Proyectos Internacionales

Programa AVE Docente

*1º llamado 2020*

- Postulaciones FCEIA: 4 (cuatro)
- Seleccionados: Convocatoria suspendida por la pandemia Covid-19.

Primer Encuentro Virtual de Jóvenes Investigadoras/es “Proyectando el futuro de la investigación de AUGM” bajo la consigna “Desafíos interdisciplinarios en la investigación en tiempos de pandemia y proyecciones futuras”, organizado por la Universidad de Santiago, Chile (octubre de 2020)

- Postulaciones FCEIA: 1 (una)
- Seleccionado: 1 (una)

Mariana Bergonzi: “*Modelado con Retardos Explícitos de la Propagación de COVID-19 en Argentina*”

Convocatoria para realizar un intercambio en una Escuela de Ingeniería del Grupo INSA, Francia

- Postulaciones FCEIA: 8 (ocho)
- Seleccionados: 4 (cuatro). Dos de Ingeniería Mecánica y dos de Ingeniería Electrónica.

Estudiantes Internacionales en la FCEIA

- 1er Cuatrimestre 2020:

Programa ARFITEC: 9 estudiantes provenientes de Francia. Los mismos cursaron materias de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Licenciatura en Ciencias de la Computación y Licenciatura en Matemática.

Programa Escala Estudiantil de AUGM: Un estudiante proveniente de Brasil. El mismo cursó materias de Ingeniería Industrial.

Convenio bilateral de Intercambio con la Universidad Nacional Autónoma de México: 10 Estudiantes provenientes de México. Los mismos cursaron materias de Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Licenciatura en Matemática, y Licenciatura en Física.

Movilidad free mover: una estudiante proveniente de la Universidad Federal de Ceará (Brasil) en Ingeniería Civil.

- 2do Cuatrimestre 2020: Se suspendieron las movilidades físicas y actividades presenciales a causa de la pandemia de coronavirus.

### **8.7.2. Actividades realizadas y participación en eventos**

- Mesa de Representantes de Relaciones Internacionales UNR. Presencia en las reuniones virtuales convocadas por la SRI UNR.
- Difusiones de oportunidades internacionales a la comunidad académica (a través de Boletín, lista de difusión y Fanpage Facebook).
- Programa de Tutorías Internacionales: Estudiantes de la FCEIA participaron durante el primer cuatrimestre acompañando a los estudiantes internacionales.
- Ciclo de capacitación y actualización: Desafíos de la internacionalización universitaria, organizado por el PIESCI, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación. El Ciclo se compuso de 6 webinarios desarrollados durante el año 2020.
- Participación en el Ciclo de Webinarios FIESA 2020, organizado por el CIN, la SPU, la Universidad Nacional de Mar del Plata y la Universidad Nacional de Cuyo.
- Participación como expositores en el “Encuentro de Coordinadores de programas de Cooperación universitaria franco-argentina” (modalidad virtual) organizado por el Programa ARFITEC (PIESCI) y el Ministerio de Educación.

### **8.7.3. Convenios Formalizados**

<b>Comitente</b>	<b>Tipo</b>
Universidad de Lorraine, Francia	Convenio marco

## **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 –de corresponder- en el Consejo Directivo
- Administrar ordenada, 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 2019 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 a 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, los Propios producidos y los de Fundación Facultad de Ingeniería.

## **9.3. Actividades desarrolladas**

- Imputaciones contables en el sistema de la UNR (Presupuesto Nacional, Recursos Propios, Fondos de Terceros, y Recursos de Ejercicios Anteriores)
- Conciliación Bancaria de la Cuenta Corriente de todos los Convenios vigentes
- 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” emitido por Sede de Gobierno a nuestro requerimiento
- Gestiones de cobro de la totalidad de los Convenios celebrados entre la Facultad y diversas instituciones públicas ó 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 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 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 contenido

- 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. A su vez, se creó una Base de Proveedores donde se “cargan” las deudas y cancelación de las mismas, por la cual se mantiene el saldo permanentemente actualizado
- 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 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)
- 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 implicó 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).

## **Capítulo X – POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**

### **10.1. 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.
- Se continuó trabajando para la presentación a acreditación en la 5ta convocatoria de Ciencias Aplicadas de las carreras: Doctorado en Ingeniería, Maestría en Ingeniería Vial y las Especializaciones en Gestión Logística, Higiene y Seguridad en el Trabajo, Ingeniería Estructural, Ingeniería de Gestión Empresarial y Tecnología de Envases y Embalajes.

## **10.2. Carreras de Posgrado**

### ***Doctorados***

Doctorado en Ingeniería

Doctorado en Física

Doctorado en Matemática

Doctorado en Informática

### ***Maestrías***

Maestría en Ingeniería Vial

Maestría en Estructuras

Maestría en Recursos Hídricos en Zona de Llanura (modalidad a distancia)

Maestría en Recursos Hídricos en Zona de Llanura

Maestría en Ingeniería de Gestión Empresarial

Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible

Maestría en Didáctica de las Ciencias, mención Matemáticas, Física, Química

### ***Especializaciones***

Especialización en Ingeniería Estructural

Especialización en Ingeniería Sanitaria (modalidad semipresencial)

Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo

Especialización en Ingeniería de Gestión Empresaria.  
Especialización en Gestión Logística  
Especialización en Ingeniería de las Telecomunicaciones  
Especialización en Ingeniería Mecánica Forense  
Especialización en Matemática y sus Aplicaciones  
Especialización en Tecnología de Envases y Embalajes  
Especialización en Diseño Industrial de Carrocerías de Transporte y Agro  
Especialización en Ingeniería de los Recursos Humanos  
Especialización en Infraestructura de Datos Espaciales  
Especialización en 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 Electrónicos Embebidos 2 (DSP, RTOS, Linux, Android)  
Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, RTOS, Aplicaciones)  
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 Electrónicos Embebidos 2 (DSP, RTOS, Linux, Android)  
Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, Conectividad, Aplicaciones)

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

### **10.3. Acreditación de Carreras**

En 2020 se acreditaron las carreras Especialización en Ingeniería de los RRHH, Especialización en Infraestructura de Datos Espaciales y Especialización en Ingeniería de Petróleo y Gas.

### **10.4. Cursos**

En el año pandémico, 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.

## **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.

#### **11.1.1. Mantenimiento de Infraestructura**

Como todos los años, en 2020 se realizó en todos los edificios, 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 Secretaria Técnica ubicadas en la sede Pellegrini y en el CUR, en su mayor parte se realizaron trabajos de tipo correctivo y dentro de las posibilidades presupuestarias, se han llevado a cabo múltiples tareas de mantenimiento: 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 llevaron a cabo tareas de reparación y pintura del mobiliario existente.

En el área Higiene y Seguridad se fueron concretando algunas mejoras y normalizando las condiciones en algunos espacios ajustándose a las normativas vigentes. En forma anual se realizan las recargas de matafuegos, la desinfección de todos los edificios, el mantenimiento de los ascensores y la compra y distribución de elementos de seguridad para el personal.

### **11.1.2. Obras ejecutadas: refacciones, re funcionalizaciones, arreglos y mejoras**

Trabajos de refacción general por desagües rotos en el hall del 2do. piso del edificio Pellegrini. En ese sector se demolieron 45 m<sup>2</sup> de cielorraso de cemento existente, se realizó el cambio total del desagüe pluvial, se cambió la instalación eléctrica y se colocaron nuevas luminarias, se construyó un nuevo cielorraso de Durlock, se pintaron cielorraso y paredes y se impermeabilizó un sector de patio del 3er. piso desde donde se filtraba humedad a un sector del hall (aproximadamente 15 m<sup>2</sup>.)

Nueva área administrativa de la FCEIA. Este sector albergará a la Dirección General de Administración, el Área de Personal, Mesa de Entradas y la Secretaría de Consejo Directivo. Se proyectó un espacio abierto y común que facilita la interacción y el flujo de personas. La obra abarca 180 m<sup>2</sup> e implicó un desarme de tabiques y la colocación de 180m<sup>2</sup> de piso flotante, una nueva instalación eléctrica, un nuevo sistema de acondicionamiento de aire, el cambio de la orientación de la escalera de acceso al entrepiso, la colocación de tabiques de Durlock según la nueva redistribución de espacios. Se generaron 18 puestos de trabajo con nuevos mobiliarios, cableado de redes y teléfonos y pintura general de todos los sectores. Falta concretar la última etapa que consiste en la colocación de luminarias, instalación de vidrios Blindex, la colocación de la puerta de apertura automática por movimiento, la construcción de un tabique de vidrio con paneles Profilit, la colocación de cortinas, la señalética, los vinilos decorativos y la renovación de la alarma. 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 FCEIA.

Archivo de Alumnado y Mesa de Entradas, sobre el entrepiso del pasillo de planta baja en sede Pellegrini. Se acondicionó un espacio de 57 m<sup>2</sup> de uso exclusivo para resguardar los archivos de esas dependencias. En ese espacio se realizó la pintura general, instalación eléctrica, se armaron estanterías y se colocaron archiveros.

Traslado de la Subsecretaría de Informática al entrepiso de planta baja de sede Pellegrini, en el área que ocupaba la Licenciatura en Ciencias de la Computación. En ese sector se colocaron tabiques, se realizó la instalación eléctrica, de redes y telefonía, se instaló aire acondicionado y se realizó la pintura general.

Se instalaron aires acondicionados en los siguientes espacios: 2 en la Dirección Registro de Alumnos, 1 en la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias, 2 en la Secretaría Académica, 1 en Intendencia, 2 en la sala de Consejo, 1 en la oficina de Técnica del CUR.

Se realizó un relevamiento general y se está realizando la reparación integral de los medidores y cañerías de gas de la sede Pellegrini donde se detectaron problemas.

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

Instalación de nuevo sistema de alarma en la Escuela de Ingeniería Mecánica.

### **11.1.3. Adquisiciones y Compras**

Se organizaron y ejecutaron los pliegos correspondientes para las licitaciones referidas a:

- Pintura
- Limpieza
- Electricidad
- Mobiliarios
- Aires acondicionados

#### **11.1.4. 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 al COVID, se realizaron las siguientes acciones de intervención en el Área Higiene y Seguridad, junto a Secretaría Técnica:

- Armado de protocolos según necesidad de cada espacio de la unidad académica.
- Protocolo medidas COVID-19 general para el ingreso a la FCEIA (edificio Pellegrini y CUR).
- Protocolo COVID-19 laboratorio de Escuela de Agrimensura I y II.
- Protocolo COVID-19 laboratorio de Escuela de Electrónica.
- Protocolo COVID-19 laboratorio de Materiales de Ing. Mecánica.
- Protocolo COVID-19 laboratorio de Informática.
- Protocolo COVID-19 para elecciones nodocentes y graduados.

Desde la UNR y junto a la Decana de la FCEIA se formó el Comité de Riesgo donde participaban docentes, nodocentes y secretarios (11 personas) para en una primera medida acordar criterios sobre las acciones a seguir en la Facultad siempre bajo los lineamientos y decretos de la UNR.

- Junto a Secretaría Técnica se distribuyeron elementos de protección personal (alcohol, barbijos, guantes, máscaras, entre otros) a todos los empleados de la FCEIA.
- Desde que la UNR habilitó las actividades en forma presencial, se capacitó a todo el personal que debía realizar algunas actividades en el edificio de Av. Pellegrini y/o CUR para que

tomara conciencia sobre esta nueva enfermedad, cómo hacer frente a ella y cómo debía proceder en los diferentes edificios. Total de personas capacitadas: 178.

- Se capacitó en forma específica (uso de barbijo, elementos de protección personal, distanciamiento, uso de alcohol al 70%, procedimiento en los laboratorios, etc.) a los diferentes equipos de trabajo siendo un total de:

Docentes de Esc. Agrimensura 15

Docentes y alumnos de Esc. Electrónica 25

Docentes de Esc. Mecánica 11

Docentes de Informática 8

Docentes de Lab. Física 5

Nodocentes: administrativos 22, personal de servicios generales 25 y resguardo patrimonial 3

Las capacitaciones que se realizan tienen carácter de refuerzo sobre equipos de protección personal, cuáles utilizar, uso correcto de barbijo, colocación y retiro de los mismos.

Instituto de Mecánica Aplicada y Estructura, Laboratorio de Ingeniería Sanitaria e Instituto de Transporte. Dado que el Instituto provee servicios al medio y fueron los primeros en trabajar presencialmente bajo protocolo establecido por la FCEIA avalado por la UNR, junto al director se creó el protocolo Covid-19 para el ingreso de personal y de proveedores. Se capacitó a todo el personal del Instituto en forma paulatina a medida que se iban incorporando a la actividad. Cantidad de personas capacitadas: 27.

## **11.2. Datos cuantitativos**

### **11.2.1. Superficies**

Superficie total en uso: 24.954,14 m<sup>2</sup> (incluye Superficies en uso, del Edificio Sede Pellegrini y de los seis Edificios del CUR).

Superficie total abierta: 2.922,79 m<sup>2</sup> (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 m<sup>2</sup>

Aulas: 4.059,70 m<sup>2</sup>

Laboratorios: 6.374,72 m<sup>2</sup>

Circulación: 4.853,34 m<sup>2</sup>

Servicios: 1.645,65 m<sup>2</sup>

Baños: 478,05 m<sup>2</sup>

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



## **Capítulo XII – SECRETARÍA ADMINISTRATIVA**

### **12.1. Procedimientos Administrativos realizados dependientes de la Dirección General de Administración de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura**

#### *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 en 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 de la Dirección General de Administración**

### *Resoluciones dictadas*

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

Tema	Cantidad
------	----------

<b>Tema</b>	<b>Cantidad</b>
Accidente de Trabajo	10
Adscripciones	12
Aprueba Actividades de Posgrado	30
Asuetos - Feriados	2
Auspicios	5
Autoriza Pago Haberes Adeudados	14
Becarios	7
Contratos	34
Curso de Ingreso	5
Deja sin efecto	3
Designa representante	4
Gestión	20
Huéspedes Oficiales	14
Jurado de Tesis	3
Maternidad	11
Modifica Resolución	12
Movimiento de Personal Docente	810
Movimiento de Personal No Docente	80
Pago Vacaciones	20
Receso CD	4
Recesos	1
Reuniones extraordinarias de Consejo Directivo	1
Sanciones disciplinarias	1
Viajes al Exterior	43
Otros	18

*Movimiento de expedientes. Despacho General de Decanato*

Se tramitaron un total de 1.905 (mil novecientos cinco) expedientes abarcando los diferentes temas que involucran a las tareas y funciones correspondientes a esta Dirección General de Administración según lo establecido en la Resolución Nº 110/1999 CD.

*Tramitación administrativa y entrega de diplomas de grado y de posgrado*

Se tramitaron administrativamente y se entregaron 274 (doscientos setenta y cuatro) diplomas de grado y 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**

#### *Laboratorios de Informática*

- 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.
- Implementación de un servidor proxy para reforzar la conectividad y el trabajo remoto.
- Acondicionamiento de equipos notebooks para el personal que necesita realizar trabajo remoto.
- Se realiza un convenio con Google para obtener mayor capacidad de participantes en las reuniones de Meet y facilitar a los docentes el dictado de clases con hasta 200 participantes. Previo a que la universidad realice un convenio similar.
- Gestión con bibliotecas virtuales para acceder a biblioteca digital eBooks 7-24.
- Gestión del dominio FCEIA en la plataforma “G Suite for Education”.
- Creación de cuentas para acceso a las herramientas de Gsuite para todos los docentes que utilizan Google Meet. En total 545 cuentas.
- Se configura el servidor LDAP local para que los docentes con cuentas institucionales puedan acceder a las herramientas de Gsuite con el mismo usuario y contraseña que el de sus cuentas institucionales.
- Creación de cuentas especiales para que los docentes del Ingreso puedan dictar sus clases de forma remota.
- Asistencia remota a personal administrativo para la implementación del trabajo remoto, en especial del área de Alumnado para conectarse al SIU-Guaraní.
- 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 que surgieron en el período de aislamiento durante la pandemia.
- Se adquirieron discos rígidos destinados a mejorar la capacidad de almacenamiento de los servidores y garantizar los respaldos.

#### *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*

- En Biblioteca Central:  
Mantenimiento de la Red de Biblioteca.  
Mantenimiento del Sistema de Registración de Préstamos y Carga de Libros, con estadísticas.
- En Secretaría Académica  
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.
- Se comienza a implementar la Firma Digital por parte de UNR y se da soporte a quienes comiencen con su uso.

### **Capítulo XIII – CONCLUSIONES**

El detalle presentado en las páginas precedentes da cuenta de las principales actividades desarrolladas en la Facultad, bajo la coordinación de las diferentes Secretarías. El balance puede considerarse positivo y refleja las características de una Institución que apuesta a sostener su carácter proactivo; valorando y optimizando la eficacia de sus misiones rectoras de docencia, investigación y extensión.

Total de páginas de todo el cuerpo de la Memoria: 54