

## MEMORIAS 2016

### FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA

#### Capítulo I – NÓMINA DE AUTORIDADES

##### 1.1. Consejo Directivo

<b>Claustro Docente</b>	Mter. Oscar Peire Lic. Raúl Katz Agrim. José Belaga Ing. Ricardo Detarsio Dra. Graciela Nasini Arq. Rubén Morelli Dra. Beatriz Introcaso Lic. Raúl Postiglione Ing. Fernando Martinez Lic. Luciano Ponzelli Marinelli
<b>Claustro Graduados</b>	Ing. Marcelo Barat
<b>Claustro Estudiantil</b>	Sr. Pedro Tealdi Sr. Emiliano Pavicich Sr. Fabián Martella Sr. Mauro Mancilla Sr. Marcos Gimbatti Sr. Juan Borgna Srta. Gabina Bianchi Sr. Felipe De La Torre
<b>Claustro No Docente</b>	Sra. Victoria Rodriguez Cisaruk

##### 1.2. Decano y Vice Decano

<b>Decano</b>	Ing. Maria Teresa Garibay
<b>Vice Decano</b>	Ing. Zenón Luna

##### 1.3. Consejo Superior

<b>Consejero Docente</b>	Ing. Zenón Luna
--------------------------	-----------------

## 1.4. Secretarías

<b>Académica</b>	Dra. Graciela Utges Ing. Mauro Soldevila
<b>Ciencia y Tecnología</b>	Dra. Sonia Concari
<b>Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica</b>	Ing. Damian Portaro
<b>Desarrollo Institucional</b>	Dra. Marta Yanitelli
<b>Asuntos Estudiantiles y Relaciones Universitarias</b>	Sr Ezequiel Magnani CP Valeria Zilli Registro de Alumnos: Sr. Diego Ceballos
<b>Técnica</b>	Ing. Jorge Ronco Sr. Gabriel Moroni
<b>Financiera</b>	CNP. Gustavo Evangelisti
<b>Dirección General de Administración</b>	Sra. Patricia Nilda Pinacca

## 1.5. Sub-Secretarías

<b>Informática</b>	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: Dr. Omar Fojón Secretario Académico: Lic. Dante Zanarini Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Física: Dr. Oscar Zandrón</li><li>• Matemática: Dra. Gabriela Reyero</li><li>• Ciencias de la Computación: Lic. Ana Casali</li></ul>
Formación Básica	Director: Dr. Roberto Laura Secretaria Académica: Dra. Mabel Medina Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Matemática: Lic. Raúl Katz</li><li>• Física y Química: Ing. Rossana Cassan</li><li>• Sistemas de Representación: Agrim. Héctor Lomónaco</li></ul>
Agrimensura	Directora: Dra. María Cristina Pacino Secretaria Académica: Ing. Verónica Aquili Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Geotopocartografía: Ing. Alicia Diez Rodriguez</li><li>• Ciencias Geológicas: Lic. Héctor Fraga</li><li>• Ordenamiento Territorial: Agrim. José Belaga</li></ul>
Ingeniería Civil	Director: Ing. Raúl Zamboni Secretaria Académica: Mg. Yolanda Galassi Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Construcciones Civiles: Ing. Edgardo Rinaudo</li><li>• Estructuras: Ing. Stella Koller</li><li>• Hidráulica: Dr. Erik Zimmermann</li><li>• Transporte: Ing. Mónica Alvarado</li><li>• Mecánica Aplicada: Ing. Mabel Defays</li></ul>
Ingeniería Eléctrica	Director: Dr. José Ángel Cano Secretario Académico: Ing. Néstor Antonio Sidotti Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Electricidad Aplicada: Ing. Fernando Daniel Alonso</li><li>• Electrotecnia y Metrología: Ing. Marcelo De San Juan</li></ul>
Ingeniería Electrónica	Director: Ing. Juan Carlos Gomez Secretario Académico: Ing. Renzo Mare Directores de Departamentos <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemas e Informática: Ing. José Ignacio Sosa</li><li>• Electrónica: Ing. Antonio Nachez</li><li>• Control: Ing. Héctor Rubio Scola</li></ul>
Ingeniería Industrial	Director: Ing. Luís Raúl Feraboli Secretario Académico: Ing. Nicolás Sabetta

	Directores de Departamentos
	• Economía y Organización: Lic. Alejandra Yoya
	• Optimización y Control: Ing. Rogelio Morán
	• Tecnologías Básicas: A designar
	• Tecnologías de Producción: A designar
Ingeniería Mecánica	Director: Ing. Daniel Ades
	Secretario Académico: Ing. Pablo Gallucci
	Directores de Departamentos
	• Construcciones Mecánicas: Ing. Pablo Gallucci
	• Materiales: Mg. Ariel Perotti
	• Termodinámica Aplicada: Ing. Germán Filippini
Posgrado y Educación Continua	Directora: Dra. María Cristina Pacino
	Directores de Departamentos
	• Capacitación: Ing. Ariel Bouhier
	• Educación a Distancia: A designar
	• Carreras: Ing. Alicia Diez Rodriguez

### 1.8. Institutos

Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE) Director: Ing. Jorge Carlos Adué  
 Estudios de Transporte (IET) Directora: Ing. María Laura Pagani  
 Tecnológico en Diseño e Innovación (ITDI) Director: Ing. Enrique Horacio Dreifuss  
 Matemática “Beppo Levi” Director: a cargo del Sr. Decano  
 Fisiografía y Geología (IFG) Director: Ing. Eduardo Peralta  
 Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes (IENRI) Director: Ing. Oscar Enrique Peire  
 Instituto de Física de Rosario (IFIR) Director: Dr. Roberto Rivarola

### 1.9. Centros

Ingeniería Sanitaria (CIS) Directora: Dra. Graciela Susana Sanguinetti  
 Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales (CURIHAM) Director: Dr. Hernán Stenta  
 Sensores Remotos Director: Arq. Carlos Cotlier  
 Telemático Universitario (CTU) Director: Ing. Javier Kohan

### 1.10. Áreas

Relaciones Internacionales Sra. Silvana Fittipaldi  
 Pasantías y Oportunidades Laborales Psi. Laura Soto Paiva  
 Ingreso Prof. María Julia Gutierrez  
 Comunicación y Prensa Lic. Andrea Insani  
 Estadística Lic. Norma Meroi  
 Tutorías Prof. Cesar Orsetti  
 Vinculación y Tecnología Sr. Ismael Villegas Kalac  
 Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral Ing. Liliana Mabel Miguez

## 1.11. Laboratorios y Talleres

Ensayos Normalizados (IMAE) Ing. Ariel Damián Geazzi  
Vial (IMAE) Ing. Oscar Hugo Giovanon  
Estructuras (IMAE) Ing. Rubén Edgardo Lopez  
Mecánica Suelos y Fundaciones (IMAE) Ing. Silvia Angelone  
Metalurgia (IMAE) Ing. Gabriela Figallo  
Tecnología de Materiales (IMAE) Ing. María Laura Pagani  
Químico (IMAE) Lic Juliana Huergo  
Eficiencia Energética, Sustentabilidad y Cambio Climático (IMAE) Dr Raúl Piacentini  
Química y Microbiología de Aguas (CIS) Dra. Graciela Sanguinetti  
Electricidad y Magnetismo (EFB) Dr. Gerardo Fischfeld  
Física Electrónica (EFB) Dra. Susana Marchisio  
Gráfica Digital (EFB) Agrim. Hector Lomónaco  
Química (EFB) Mg. Cristina Rodriguez  
Mecánica (EFB) Dr. Alberto Cortes  
Termodinámica (EFB) Dra. Nora Pellegrini  
Hidráulica (EIC) Ing. Jorge Navarro  
Grupo de Experimentación Innovativa e Instrumental (GEII-EIC) Dr. Reynaldo Welti  
Hidráulica y Neumática (EIM) Ing. Daniel Ades  
Metrología Mecánica y Legal (EIM) Ing. Mario Di Sarli  
Robótica, Automación y Vibraciones (EIM) Ing. Santiago Zanotti  
Materiales, Ensayos de Materiales y Microscopía Cuantitativa (EIM) Mgter. Ariel Perotti  
Motores y Mecanismos (EIM) Ing. Marcelo Carranza  
Agroindustria (EIM) Mgter. Gustavo Nardon  
Termodinámica Aplicada (EIM) Ing. Albino Rojas  
Máquinas Eléctricas (EIE) Ing. Raúl Cacchione  
Mediciones Eléctricas LMED (EIE) Ing. Elio Martinez  
Radiaciones no Ionizantes y Compatibilidad Electromag. (LARCEM-EIE) Ing. Ma. Rita Ferrari  
Extensión de Ingeniería Eléctrica LEIE (EIE) Ing. Ana Lía Elbert  
Extensión e Investigación en Materiales LEIM (EIE) Dr. Osvaldo Lambri  
Microelectrónica (EIEca) Ing. Maria Isabel Schiavon  
Ensayos, Investigación y Desarrollos Eléctricos LEIDE (EIE) Ing. Luis Krapf  
Tecnologías Digitales e Informática Industrial (EIEca) Ing. Rodolfo Recanzone  
Acústica y Electroacústica (EIEca) Ing. Federico Miyara  
Sistemas Dinámicos y Procesamiento de la Información (EIEca) Ing. Juan Carlos Gomez  
Automatización y Control (EIEca) Ing. Sergio Junco  
Electrónica (EIEca)  
Instrumentos Especiales (EIEca) Ing. Natalia Iglesias  
Electrónica de Potencia (EIEca)  
Geoinformática (EA) AUS Adrian Busolini  
Colisiones Atómicas Dr. Roberto Rivarola  
Ingeniería de Gestión Empresarial (EPEC) Mgter. Sebastian Landoni  
Ingeniería Mecánica Forense (EPEC) Ing. Juan Carlos Milauski  
Higiene, Seguridad y Medio Ambiente (EPEC) Ing. Isidoro Chamorro  
Energías para el Desarrollo Sostenible (EPEC) Lic. Virginia Scotta  
Experimentación Remota (EPEC) Dra. Susana Marchisio

Energías Alternativas (IFIR) Dr. Miguel Angel Lara  
Paleontología y Biocronología (IFG) Prof. Horacio Parent  
Informática Sedes Pellegrini y CUR (5 Laboratorios) Sr. Alfonso Pons  
Taller de Mecanizado y Soldadura (EIM) Ing. Marcelo Carranza

### **1.11 Otras Dependencias**

Biblioteca Central “Ingeniero Luis Laporte” Bibl. Graciela Angela Amato  
Departamento de Formación Integral Mgter. Esteban Román Lazzarini  
Unidad Técnica de Informática Ing. José Ignacio Sosa  
Museo Florentino y Carlos Ameghino Lic. Silvia Elena Cornero  
Centro Integral de Copiado Sra. Victoria Rodriguez Cisaruk

## **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 2016. 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, alumnos; 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. La implementación de los nuevos planes de estudio para las carreras de Ingeniería demuestra, una vez más, el compromiso de la institución en su conjunto con la formación de ingenieros y el acompañamiento al desafío nacional para potenciar el desarrollo científico tecnológico de Argentina y la región. Los nuevos planes contemplan como eje de formación las competencias genéricas propuestas por CONFEDI y el fortalecimiento de la intensidad de la formación práctica. En este contexto, se aspira no sólo 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 técnica que, también, tenga compromiso social, conciencia ambiental y capacidad de liderazgo.

La consolidación de la FCEIA como referente académico y su posicionamiento en el entorno se refleja en un desarrollo institucional, administrativo y organizacional necesario para atender la incesante demanda del medio académico, gubernamental y socio-productivo en una región destacada en cuanto a su competitividad y productividad.

## **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

#### Renovación de Consejeros Estudiantiles (Abril 2016)

Total de votantes	2221 (dos mil doscientos veintiún)
15 de Junio	1390 (mil trescientos noventa)
Frente Universitario Popular	369 (trescientos sesenta y nueve)
Frente de Izquierda	307 (trescientos siete)
Blancos	106 (ciento seis)
Anulados	49 (cuarenta y nueve)
Impugnados	0 (cero)

#### Cantidad de Consejeros por Agrupación

15 de Junio	6 (seis)
Frente Universitario Popular	1 (uno)
Frente de Izquierda	1 (uno)

### 3.3 Reuniones y Resoluciones del Consejo Directivo

Sesiones Ordinarias		Sesiones Extraordinarias	
Fecha	Resoluciones	Fecha	Resoluciones
04/03/2016	71	19/02/2016	67
18/03/2016	66	06/12/2016	50
01/04/2016	36		
22/04/2016	77		
06/05/2016	109		
20/05/2016	67		
03/06/2016	41		
24/06/2016	70		
12/08/2016	53		

Sesiones Ordinarias		Sesiones Extraordinarias	
Fecha	Resoluciones	Fecha	Resoluciones
19/08/2016	33		
09/09/2016	97		
23/09/2016	44		
14/10/2016	68		
28/10/2016	63		
18/11/2016	85		

## Capítulo IV – SECRETARÍA ACADÉMICA

### 4.1. Planes de estudios: reformas, evaluación, ajustes

En el Año 2016 no hubo propuestas de modificación o reformas de los Planes de Estudio en vigencia.

### 4.2 Concursos docentes

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

#### Concursos Oficiales

Se efectuó un concurso oficial en un (1) cargo docente Profesor Titular dedicación simple, hasta la suspensión de los mismos por Ord 507/2015 CS.

En virtud de la aplicación de las Res. Rectoral N° 514/2015 del 14 de septiembre de 2015 y la Res. C.S. 036/2015 del 17 de septiembre del 2015, se elevó al Consejo Directivo el primer listado de docentes interinos para ser incorporados a carrera docente.

Mediante Resoluciones del Consejo Superior ciento dos (102) docentes fueron incorporados como docentes Ordinarios.

#### Concursos Internos

En el período 2016 se llevaron a cabo setenta y ocho (78) concursos internos.

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. Se concretaron las evaluaciones de Carrera Docente de los Profesores Titulares, Asociados y Adjuntos, así como las de los Jefes de Trabajos Prácticos y Ayudantes de Primera Categoría, correspondientes a este período. Se evaluaron un total de cincuenta (50) docentes.

### 4.3 Creación de carreras de grado y/o escuelas

Durante el año 2016 no hubo propuestas de creación de carreras.

### 4.4 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 y 2016.

#### 4.5 Docentes

La siguiente tabla, muestra la cantidad total de cargos de la UA según jerarquía y dedicación en el año 2016:

<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	80	60	9	42	13	80	72	46	50	14	144	186	294	56	1210

#### 4.6 Biblioteca

Ingresaron en la Biblioteca Central de la FCEIA:

- ✓ Donación Anónima

Títulos 127

Ejemplares 157

- ✓ Compra

Títulos 65

Ejemplares 105

Revistas científicas 20

Proyectos Finales 66

#### 4.7 Áreas dependientes de la Secretaría Académica

##### Área de Ingreso

A cargo de la vinculación con el nivel medio de educación y de la formación complementaria, contención y apoyo a los 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

*Jornada de Difusión de Carreras*

Objetivos

- ✓ Informar a los potenciales ingresantes e interesados en general, sobre las diez carreras de grado que se dictan.
- ✓ Concientizar sobre la importancia de realizar los cursos introductorios, informando sobre los mismos y sobre los trámites administrativos de inscripción.

Fue organizada con la colaboración de las Áreas Tutoría y Comunicación y Prensa. Se desarrollaron charlas de cada una de las carreras, con la presencia de directores, docentes, estudiantes avanzados y graduados de cada una de ellas, quienes expusieron acerca del perfil del egresado, campo ocupacional y organización del plan de estudios.

En el mes de julio, se envió material de difusión de nuestras carreras a todas las escuelas medias de la región (provincia de Santa Fe, este de la provincia de Córdoba, norte de la provincia de Buenos Aires y provincia de Entre Ríos), invitando a los alumnos del último año a participar de esta tradicional “Jornada de Difusión de Carreras”, realizada el 10 de agosto.

#### *Proyecto Mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria*

La Subsecretaría de Políticas Universitarias (SPU) lanzó el programa nacional “La Universidad y la Escuela Secundaria, para la Mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales”.

#### Objetivo General

- ✓ Mejorar la articulación entre la escuela media y la educación superior.

A través de un trabajo conjunto entre jurisdicción y universidad, esta convocatoria se propuso desarrollar acciones de participación entre actores universitarios y alumnos de escuelas medias, tendientes a generar vocaciones tempranas en ciencias exactas, naturales y tecnología, y por otro lado, apoyar el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje en estas disciplinas.

#### Componentes del proyecto:

- ✓ Aseguramiento de competencias de egreso de la escuela secundaria.
- ✓ Desarrollo de vocaciones tempranas.
- ✓ Acompañamiento pedagógico.

En representación de la UNR, Área Ingreso de la FCEIA y Secretaría Estudiantil de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, coordinan el proyecto.

En articulación con el Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe se desarrolló el tercer año de ejecución, trabajando con 14 escuelas secundarias de Rosario y alrededores, seleccionadas por la Jurisdicción de Santa Fe.

#### *Test Diagnóstico Nacional a ingresantes de Carreras de Ingeniería 2016*

Este test se realizó en todas las Facultades de Ingeniería del país y se enmarcó en un proyecto conjunto entre el CONFEDI y la SPU.

#### Objetivo General

- ✓ Analizar las competencias de los ingresantes para mejorar el ingreso y la retención en carreras de ingeniería, declaradas prioritarias a nivel nacional.

Fueron evaluadas, en forma on line, 5 unidades de matemática sobre temas contenidos en los planes de estudio del secundario. De carácter anónimo e incluyendo información sobre escuela y jurisdicción de procedencia, año de egreso del nivel secundario, etc.

En la FCEIA se cumplimentó con los ingresantes 2016 a las carreras de ingeniería en el mes de mayo.

Una vez más, la Facultad asumió este compromiso con el propósito de contribuir en la definición de políticas tendientes a mejorar indicadores de rendimiento académico.

- **Proyecto Sistema de Ingreso**

Objetivos

- ✓ Mantener y optimizar el programa de transición destinado a integrar a los alumnos ingresantes con diferentes realidades socioeconómicas y culturales.
- ✓ Asegurar un ámbito de formación complementaria que posibilite aproximar niveles de formación de los alumnos 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 2016; mientras que las desarrolladas entre septiembre y diciembre al grupo de ingresantes 2017.

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 73 docentes: 42 de Matemática, 12 de Representación Gráfica, 2 de Introducción a la Computación, 1 de Introducción a la Física y 16 de Informática. Además, los tutores para el curso de Introducción a la Vida Universitaria.

En los dos períodos de ingreso mencionados (2016-2017), un alto porcentaje de alumnos ingresantes realizó y rindió los cursos introductorios

*Actividades desarrolladas para alumnos ingresantes 2016, en el mes de febrero, para aquellos ingresantes que no lo cursaron en la primera etapa (2015)*

- ✓ Curso de Introducción a la Matemática

Con una modalidad intensiva y carga horaria de 64 horas. Se retomaron contenidos de matemática desarrollados en el nivel medio, tratando de aportar los ejes fundamentales para las asignaturas del área dictadas en el primer cuatrimestre. Concluyó con una única evaluación integradora, cuya calificación equivale a los primeros exámenes parciales de las asignaturas Análisis Matemático I y Álgebra y Geometría I.

- ✓ Curso de Introducción a los Sistemas de Representación Gráfica

Con una carga horaria total de 16 horas, donde se aportaron competencias mínimas requeridas para poder cursar con éxito las asignaturas del área de Sistemas de Representación.

Los trabajos prácticos realizados durante el curso equivalen al primer trabajo práctico de la asignatura del área del primer año de todas las carreras de Ingeniería.

Son destinatarios de este curso los ingresantes a las carreras de Ingeniería.

- ✓ Curso de Introducción a la Informática

Desarrollado en los Laboratorios de Informática de la institución, adquiriendo destrezas mínimas en el manejo de PC. Duración total de 12horas

Sistema de cursado con posibilidad de promoción, a partir de la obligatoriedad de un mínimo de asistencia y la aprobación de un trabajo práctico integrador.

Alternativa “libre” para alumnos que optan por esta posibilidad o para aquellos 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.

Son destinatarios de este curso los ingresantes a las carreras de Ingeniería.

✓ Curso de Introducción a la Vida Universitaria

Desarrollado a través de una serie de “encuentros” con metodología de tutoría y coordinados por un tutor, estudiante avanzado capacitado a tal fin, 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. Los ingresantes participaron de 4 encuentros grupales y una entrevista individual

✓ Curso de Introducción a la Física

Considerado como un puente entre los conocimientos adquiridos por los alumnos en el nivel medio y los requerimientos de la asignatura Física I, ubicada en el 2º cuatrimestre de todas las carreras de Ingeniería.

La actividad consistió en 14 encuentros (uno por semana) de 4 horas de duración, con la metodología de Taller, siguiendo una guía de práctica y disponiendo del correspondiente material teórico.

Son destinatarios de este curso los ingresantes a la carrera de Licenciatura en Física.

✓ Curso de Introducción a la Computación

Con una carga horaria de 20 horas. Se abordaron temáticas como: Resolución de problemas; Funciones de listas; Sobre la programación: Algoritmo; Lenguaje para escribir algoritmos; Los datos del lenguaje; La memoria del sistema: notación utilizada y convención sintáctica. Las instrucciones básicas. La composición: dominio de la composición; La repetición: dominio de la repetición y no terminación.

Son destinatarios de este curso los ingresantes a la Licenciatura en Ciencias de la Computación.

*Actividades desarrolladas para alumnos ingresantes 2016, durante los meses de setiembre a diciembre*

✓ Curso de Introducción a la Matemática

Con una carga horaria de 78 horas. Se retomaron contenidos de matemática desarrollados en el nivel medio, tratando de aportar los ejes fundamentales para las asignaturas del área dictadas en el primer cuatrimestre. Concluyó con una única evaluación integradora, cuya calificación equivale a los primeros exámenes parciales de las asignaturas Análisis Matemático I y Álgebra y Geometría I.

Son destinatarios de este curso todos los ingresantes de la FCEIA.

✓ Curso de Introducción a la Informática

Desarrollado en los Laboratorios de Informática de la institución, adquiriendo destrezas mínimas en el manejo de PC. Duración total de 12horas

Sistema de cursado con posibilidad de promoción, a partir de la obligatoriedad de un mínimo de asistencia y la aprobación de un trabajo práctico integrador.

Alternativa “libre” para alumnos que optan por esta posibilidad o para aquellos 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.

Son destinatarios de este curso los ingresantes a las carreras de Ingeniería.

✓ Curso de Introducción a la Vida Universitaria

Desarrollado a través de una serie de “encuentros” con metodología de tutoría y coordinados por un tutor, estudiante avanzado capacitado a tal fin, 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. Los ingresantes participaron de 4 encuentros grupales y una entrevista individual

Son destinatarios de este curso los ingresantes a todas las carreras de la FCEIA.

• **Edición de Materiales**

Para los cursos, se contó con material de estudio actualizado. Estos materiales, impresos en la Facultad, cuentan con registro de ISBN y sus autores han registrado la propiedad intelectual.

• **Publicación para el Ingresante**

Como todos los años el ingresante contó con material impreso actualizado (folletería, boletines, trípticos) con información pertinente sobre las carreras que se dictan en la FCEIA, los cursos introductorios y los trámites administrativos de inscripción.

• **Concursos de Selección de Docentes**

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

• **Curso de Formación y Actualización destinado a los docentes de los módulos introductorios**

El área Ingreso apoya en la formación y actualización de los docentes de los cursos introductorios, abordando la problemática del ingreso a la universidad e intentando brindar herramientas que permitan contribuir a la optimización y mejora del dictado de los mismos y, por ende, en el ingreso y la permanencia en la FCEIA.

Con la colaboración del área tutoría, se desarrolló el curso “*Analizando la evaluación de los aprendizajes en el ingreso a la FCEIA*”.

Objetivos

- ✓ Caracterizar a los ingresantes a la FCEIA
  - ✓ Favorecer la reflexión acerca de la evaluación de los aprendizajes en los cursos introductorios de la FCEIA
  - ✓ Propiciar la formulación de nuevas propuestas de acompañamiento a los estudiantes en los cursos introductorios de la FCEIA.
- **Curso de Formación destinado a auxiliares de segunda categoría**

Fue desarrollado el curso “*Iniciación a la docencia para auxiliares de segunda categoría*”, destinado a auxiliares alumnos, incorporados en el período marzo-julio 2016, en las actividades curriculares: Informática I, Representación Gráfica, Álgebra y Geometría Analítica, Cálculo I e Introducción a la Física de las carreras de Ingeniería. La unidad generadora fue la Secretaría Académica conjuntamente con las subunidades Área Ingreso y Área Tutoría.

#### Objetivos

- ✓ Brindar herramientas que favorezcan el inicio de la carrera docente, en los auxiliares alumnos
- ✓ Contribuir en la formación de los auxiliares alumnos, en las dimensiones pedagógicas y disciplinares, en el campo del saber específico de la asignatura en la que se desempeñan
- ✓ Generar un espacio de intercambio y formulación de propuestas de enseñanza y aprendizaje
- ✓ Favorecer el desarrollo de procesos metacognitivos, en los auxiliares alumnos

#### • **Investigación**

El Área Ingreso integra el proyecto de investigación ING530 “*Eficacia de los dispositivos tutoriales de la FCEIA-UNR para el desarrollo de estrategias por parte de los estudiantes ingresantes, que favorezcan su permanencia y avance regular en la carrera elegida*” (período 2016-2017), cuya unidad ejecutora del proyecto es el Área Tutoría.

#### **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.

#### • **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, bedeles, coordinadores.

#### *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 2016

Durante el mes de Febrero se desarrolló el cursillo para los ingresantes del año 2016. Se trabajó en un encuentro grupal de frecuencia semanal con doce comisiones de las carreras de Ingeniería y tres de Ciencias Exactas.

✓ Ingreso 2017

Durante la segunda etapa del año se desarrolló el mismo cursillo para los alumnos del ingreso 2017 de las carreras de Ingeniería, con un total de doce comisiones. Se trabajó en un encuentro 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. Se realizaron también entrevistas individuales con cada tutorado. 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 efectuaron, 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.; y una encuesta 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.

• **Selección de tutores**

*Concurso de Selección de tutores*

Durante los meses de Noviembre y Diciembre, se desarrollaron los concursos de la selección de tutores para las carreras de Ingeniería y Ciencias Exactas, conformando el nuevo orden de mérito para el año 2017. Como es habitual, este concurso constó de presentación de antecedentes, y una entrevista personal con el jurado del concurso.

• **Difusión**

*Jornada de Difusión de Carreras*

El Área Tutoría ha participado en la Jornada de Difusión de Carreras organizadas por el Área Ingreso, teniendo un espacio y un rol propio en la misma. En dicho espacio, los tutores brindaron información y asesoramiento a los aspirantes e interesados; diseñaron los folletos para el evento, con una descripción sintética de la función, acciones y actividades de la Tutoría; elaboraron la cartelería orientadora que fue colocada en distintos ámbitos de la Facultad; y realizaron entrevistas individuales a posibles ingresantes. El objetivo es constituir

al tutor como un referente institucional desde el primer acercamiento a la facultad para los aspirantes.

- **Publicaciones**

Fueron reeditadas las siguientes publicaciones: “Introducción a la Vida Universitaria”, “Actividades de Tutoría. Capacitación y Apoyo” y las guías de actividades para las etapas de Ingreso y Primer Cuatrimestre.

- **Investigación**

Atendiendo a la actividad de investigación y en carácter de unidad ejecutora, se trabajó en los siguientes proyectos acreditados por la SECyT-UNR:

- ING380 “Las Representaciones de los Ingresantes sobre las Carreras de Ingeniería y su Incidencia en la Deserción Temprana: caso FCEIA-UNR” (2012-2015). Se elaboró el Informe Final y se presentó para su evaluación.

- ING530 “Eficacia de los dispositivos tutoriales de la FCEIA-UNR para el desarrollo de estrategias por parte de los estudiantes ingresantes, que favorezcan su permanencia y avance regular en la carrera elegida” (2016-2017). Fue desarrollada la primera fase del proyecto.

Ambos proyectos están integrados por miembros del Área y otros actores de la FCEIA comprometidos con el ingreso y permanencia de los estudiantes ingresantes en la Universidad.

- **Formación de Recurso Humanos**

La formación de los Tutores que desempeñan su función en el Área, se enmarca en el Curso de Capacitación “Tutores Pares en la FCEIA: Talleres de formación continua 2016”, avalado por la Escuela de Posgrado y Educación Continua, con una duración de cuarenta horas. Tuvo su inicio el 31 de marzo y finalizó el 29 de setiembre. Los participantes en el mismo pudieron optar por una Certificación de Asistencia o de Aprobación, de acuerdo a los requisitos que decidieron cumplimentar.

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

- **Sector Operativo**

  - Exámenes*

Se confeccionaron las fechas de todos los exámenes (incluyendo las Mesas “desdobladas”) conforme a las disposiciones del Consejo Directivo.

  - 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 Ingeniería 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**

En pos de potenciar las acciones de esta Secretaría en beneficio de las demandas de los diferentes sectores y, si bien se continuó con la misma metodología de trabajo para la realización de las actividades específicas a través de procedimientos estandarizados de

Órdenes de Trabajo OT y Convenios, fueron optimizados los mecanismos de comunicación y prestación, produciendo una mayor efectividad y dinamismo en la respuesta a las diferentes problemáticas planteadas.

Como todos los años, la vinculación fue en servicios, estudios, análisis, confección de informes, asesoramiento técnico, auditorias y capacitación.

Se registró un fluido intercambio con las instituciones con las que se ha venido trabajando, además de un incremento en la demanda de prestaciones solicitadas por otras, producto de la excelencia del servicio que ofrece nuestra Facultad a través de sus Escuelas, Institutos, Departamentos, Centros y Laboratorios. Se continuo con el manejo de Oficios Judiciales.

### **5.1.1 Particularidades y seguimientos**

✓ Seguimiento, administración y etapa final del Convenio Específico de colaboración y gestión de soluciones habitacionales (Mi Tierra Mi Casa).

A través del convenio firmado entre la Secretaría de Estado del Hábitat de la Provincia de Santa Fe, la Dirección de Vivienda y Urbanismo, la Municipalidad de Rosario, el Servicio Público de la Vivienda y el Hábitat de Rosario, y nuestra Facultad, se gestionó un total de 175 (ciento setenta y cinco) soluciones habitacionales, en base al Prototipo de Vivienda Universal, ubicadas en el predio interior demarcado por las calles E. Espinoza – Pje. 1848 (prolongación) – Calle 1809 (prolongación) – Campbell (prolongación), de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe. Este proyecto se llevó adelante conjuntamente con el IMAE.

✓ Implementación del nuevo Reglamento de Actividades de Vinculación Tecnológica de la UNR.

A partir de la aprobación de la Ordenanza 715 CS, en marzo de 2016, se realizaron diversas reuniones con directores de Institutos, Centros y Laboratorios para adecuar los procedimientos a lo previsto por el nuevo reglamento. Finalmente se acordó, con la UVT Fundación Facultad de Ingeniería, la forma de administración de los fondos provenientes de las actividades de vinculación tecnológica que realice la FCEIA a partir de 2017.

### **5.2 Área de Extensión Universitaria**

✓ Asistencia a las reuniones mensuales del Consejo Asesor de Extensión. Temas tratados: - Renovación de evaluadores pertenecientes al Banco de Evaluadores propio de la UNR. Evaluación de pertinencia de la 9va Convocatoria proyectos nuevos. - Informe para Autoevaluación institucional sobre actividades de Extensión, proyectos, estructura de la Secretaría y funciones, fuentes de financiamiento, convocatorias.

✓ V Jornadas de Extensión del Mercosur (Mayo 2016, Tandil), organizadas por la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y la Universidad Passo Fundo (Brasil).

✓ Jornada del Día del Medio Ambiente, realizada en conjunto con la Secretaría de Asuntos Estudiantiles, en Hall de Ingreso de Sede Pellegrini (Junio 2016).

✓ Evaluación Presencial de proyectos de extensión presentados en el primer llamado de la 9º convocatoria "*La Universidad y su compromiso con la sociedad*" (Junio y Setiembre 2016). Este proceso de carácter presencial, consistió en una entrevista entre los evaluadores y el equipo de trabajo de las diversas propuestas (Director/a, Codirector/a, estudiantes, miembros de las organizaciones sociales, etc.).

✓ Ciclo de Formación en Extensión propuesta formativa de la SEU UNR (Junio y Setiembre 2016).

✓ Difusión de la 9ª convocatoria “*La Universidad y su compromiso con la sociedad*” organizada por el Área de Proyectos Sociales de la SEU UNR. Primera etapa para proyectos nuevos (Abril 2016); segunda etapa proyectos con trayectoria (Agosto 2016).

✓ Seguimiento y asistencia para la presentación de proyectos de extensión en la 9ª Convocatoria de Proyectos de Extensión.

*Proyectos de Extensión aprobados y financiados*

- “Proyectos Industriales” Directora: Ana Espinosa Codirector: José Luis Ottaviani
- “Desafiate: un espacio multidisciplinario para la resolución de problemas” Directora: Mariela Cirelli; Codirector: Federico Severino.
- “REMATED III, Educación Matemática a través de recursos didácticos” Directora: Sgreccia, Natalia; Co directora: Ciccolini, Virginia.
- “Talleres ambientales en Escuelas” Directora: Arancibia Aníbal Co director: Peinado Guillermo.
- “FCEIA + Lola Mora” Directora: Demti Graciela Co director: Pérez Mariana Del Valle.

✓ VII Congreso Nacional de Extensión “Nuevos desafíos para la transformación académica y social”. I Encuentro Regional de Estudiantes Extensionistas realizado (Octubre 2016, Paraná).

✓ Seguimiento y asistencia para la presentación de proyectos a las convocatorias de la SPU: Universidad, Cultura y Sociedad.

*Programas de Extensión aprobados y financiados donde participa la FCEIA*

- Desarrollos para la Innovación Social del Programa Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo:

-“Sistema para TT Direccionales” Responsable: Ana Velia Druker.

-“Extrusora de Superconductores” Responsable: Cesar Sobrero

-“Minilab Móvil Solar FV” Responsable: Marcelo Vega

-“Kit de Cultivo Hidropónico” Responsable: Marcelo Vega

- Compromiso Social Universitario:

- “Remated+Reciclar=Resignificar” Responsable: Natalia Sgreccia

✓ Semana de la Extensión en todas las Facultades de la UNR. (Octubre 2015)

Del 31 de Octubre al 5 de Noviembre se llevó a cabo la Semana de la Extensión en todas las Unidades Académicas dependientes de la UNR. En nuestra Facultad, el día 3 de Noviembre, tuvo lugar la presentación de diversas actividades extensionistas y exposición de trabajos efectuados como parte de proyectos de extensión que se llevan adelante en la FCEIA, donde los participantes pudieron experimentar con juegos de lógica, matemática, electrónica y civil desarrollados; como así la presentación de libros. Al igual que en años anteriores, se dio difusión a todas las acciones abordadas por la Secretaría.

Se contó con la presencia de:

- Grupo de Experimentación Innovativa e Instrumental GEII: los alumnos de la escuela San Francisquito, que trabajan en conjunto con el GEII, mostraron distintos proyectos que llevaron adelante en el laboratorio.

- El equipo perteneciente al proyecto “REMATED II”, directora Natalia Sgreccia, participó con juegos lúdicos y didácticos que abarcan desde lógica, matemática hasta geometría y física, los cuales fueron diseñados y construidos por docentes y estudiantes del Profesorado en Matemática y que acercan este material a escuelas secundarias de la ciudad.

- Integrantes del proyecto “Comunidad MatemáticaMENTE Activa”, directora Viviana D’Agostini, compartieron actividades matemáticas no tradicionales, con una gama de ejercicios y situaciones problemáticas planteadas en forma de juego y destinados a estudiantes de la escuela media, a fin de mejorar su formación integral y generar interés por la matemática. Además, presentaron el libro “MatemáticaMENTE Activa”
- El equipo de docentes y alumnos del Profesorado en Matemática y la Lic. En Ciencias de la Computación, perteneciente al programa “Desafiate: un espacio multidisciplinario para la resolución de problemas”, Directora Lic. Mariela Cirelli, compartió los juegos matemáticos que son aplicados en la escuela primaria. Este proyecto plantea un trabajo áulico que propone la implementación, en la Escuela Primaria Mariano Moreno N°60, de un espacio taller extra-curricular donde los alumnos semanalmente vivencian experiencias significativas del hacer matemático a través de la Resolución de Problemas, desafiándose intelectualmente desde un sentido cooperativo y no competitivo.
- Presentación del libro “El Patrimonio Cultural de la Comunidad AIM MOKOILEK, Colonia Dolores”. Compiladora: Dra. Paula del Río.
- Presentación con pósteres de trabajos realizados por distintos autores.

#### *Proyectos Industriales (PI)*

Se desarrolló y se llevó adelante el primer proyecto de extensión, Proyectos Industriales PI, en conjunto con la Secretaría de Economía Social de la Municipalidad de Rosario, quien facilita el acercamiento con las organizaciones y con Creando Futuro, asociación civil que colabora con los espacios de formación. Está orientado a estudiantes avanzados interesados en poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, trabajar en equipos interdisciplinarios junto a estudiantes de otras carreras, adquirir experiencia laboral, conocimiento extracurricular y agregarle valor a la sociedad brindándole apoyo a cooperativas, emprendimientos de reciclado y pequeñas empresas.

En el 2017 se comenzará a trabajar junto a Cooperativas de Reciclado en los siguientes pilares: Calidad, Higiene y Seguridad, Eficiencia Energética. Los estudiantes recibirán capacitaciones adecuadas para su trabajo de campo, luego se formarán equipos a los cuales se les asignará una cooperativa y un tutor para trabajar durante todo el semestre.

Este proyecto fue presentado en la 9va Convocatoria SEU-UNR.

En el mes de noviembre se realizó la difusión y convocatoria a estudiantes y cooperativas a participar en el PI. Asimismo, se hicieron vistas a diferentes cooperativas de la economía social, invitándolas a participar de este proyecto en 2017.

### **5.3 Área de Vinculación Tecnológica y Asistencia Técnica**

#### **Actividades**

- ✓ Representante en el Consejo Asesor de la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo, articulando en forma conjunta con las otras unidades de vinculación de las facultades todas las actividades vinculación. Asistencia a sus reuniones mensuales.
- ✓ Articulación de la 3º Convocatoria a Proyectos de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo “Vinculación Inclusiva” 2016
- ✓ Difusión y participación de la Cátedra Abierta para Emprendedores, “UNR EMPRENDE; ideas que crean valor”, a través del espacio Njambre UNR (2da Cohorte 2016). Dirigida a emprendedores en general y estudiantes, docentes, no docentes y graduados que tengan una

idea, proyecto o emprendimiento en distintas etapas de desarrollo y quieran adquirir competencias que contribuyan a la sostenibilidad de sus iniciativas.

- ✓ Articulación de Prácticas Profesionalizantes entre el Instituto Politécnico Superior y diferentes dependencias de la FCEIA
- ✓ Se trabajó junto a los distintos referentes de vinculación tecnológica de las distintas unidades académicas en la elaboración del proyecto de reglamentación de las actividades de vinculación tecnológica y protección de los resultados de la investigación de la UNR. Puesta en marcha en el transcurso de 2016.
- ✓ Organización y participación del 11° Congreso Regional de Ambiente Rosario “Cuidando la Casa Común. Nuevos Modelos de Hábitat, Producción y Consumo”, organizado por CIMPARG (Octubre 2016).
- ✓ Organización del Rally Latinoamericano de Innovación: Edición 2016, en la Sede Zona I (Setiembre, Octubre 2016), actividad llevada adelante por el CONFEDI, donde se fomenta la innovación abierta en estudiantes de carreras de ingeniería de Latinoamérica y se proclaman ganadores según dos categorías: Innovación e Impacto Social.
- ✓ Participación en diversas actividades en el marco del Ciclo 2016 desarrollado por la Fundación CIMPARG.
- ✓ Relevamiento y actualización de la guía de servicios de todos los Centros, Institutos y Laboratorios activos de la FCEIA, la cual fue elevada a UNR y publicada en Web FCEIA.
- ✓ Confección de trípticos para difusión de servicios.
- ✓ Participación del ENTEC 2016 – PIA, donde fueron presentados los servicios que ofrecen el IMAE y el Laboratorio de Termodinámica.

#### **Asistencias Técnicas**

- ✓ Asistencia permanente a consultas efectuadas por nuestros Laboratorios, Centros e Institutos.

#### **5.4 Convenios formalizados**

<b>Escuela o Instituto</b>	<b>Comitente</b>	<b>Convenio</b>
Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica	Polo Tecnológico Rosario	Convenio Marco
Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica	Polo Tecnológico Rosario	Convenio Específico El área de Formulación de Proyectos brindará asistencia técnica y operativa en la formulación de proyectos de líneas crediticias y subsidios a nivel nacional y provincial otorgados por organismos públicos nacionales y provinciales, como así también la gestión integral de los mismos. Se complementa con realización de cursos, jornadas y/o seminarios de capacitación.

Escuela o Instituto	Comitente	Convenio
Decanato	Centro de Estudios Interdisciplinarios UNR	Acuerdo de Cooperación Académica Libre acceso a los servicios de la Biblioteca de la Facultad por parte de los alumnos de la Carrera de Posgrado de Especialización en Política y Gestión de las Infraestructuras radicada en el Centro de Estudios Interdisciplinarios, aceptando y cumpliendo con las normas vigentes en la materia.
Decanato - Secretaría de Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica	Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño	Acta Acuerdo Desarrollo de un programa conjunto tendiente a la creación de un vínculo de trabajo que promueva intercambio de experiencias de formación práctica e investigación entre estudiantes, docentes, investigadores de ambas instituciones.
Decanato	Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe	Convenio Marco Asesoramiento en la elaboración de proyectos y auditorías sobre las obras de mantenimientos e infraestructura realizadas en instituciones educativas de gestión oficial que se encuentren dentro de la órbita del Ministerio y territorio provincial.
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Universidad de la Defensa Nacional	Convenio Marco
Licenciatura en Ciencias de la Educación	Universidad de la Defensa Nacional	Convenio Específico Asesoramiento y actividades en: 1. Mantenimiento del repositorio de versiones del sistema operativo MINDEX. 2. Herramientas informáticas destinadas a la construcción de libros digitales. 3. Asesoramiento en tendencias actuales en búsquedas en Internet.
Escuela de Ingeniería Civil	UNAM, Facultad de Ingeniería	Convenio Específico Asesoramiento y capacitación a docentes, alumnos y graduados de la carrera de Ingeniería Civil de la FI – UNAM. Dirección de proyectos. Dirección de tesis. Dictado de clases especiales.

<b>Escuela o Instituto</b>	<b>Comitente</b>	<b>Convenio</b>
Decanato	Facultad de Ciencias Agrarias "Ganadería en islas del Río Paraná"	Acta Acuerdo Capacitación a estudiantes de los últimos años de las carreras de Agrimensura, Ing. Agronómica y la Lic. en Recursos Naturales, en temas referentes a la producción ganadera en Islas del Río Paraná, desde la perspectiva ambiental, social, productiva y económica.
Decanato	Facultad de Humanidades y Arte UNR	Acta Acuerdo 1 Arbitrar los medios tendientes a que la Maestría en Docencia en el Campo de la Formación en Prácticas Profesionales, con sede en la Facultad de Humanidades y Artes, sea un dispositivo de intercambio y mejora de la formación de prácticas profesionales.
Decanato	Facultad de Humanidades y Arte UNR	Acta Acuerdo 2 Arbitrar los medios tendientes a que la Maestría en Didáctica de las Ciencias con mención en Matemática, Física y Química, de FCEIA, y las carreras de posgrado que se desarrollan en la Facultad de Humanidades y Artes, amplíen las instancias formativas opcionales que brindan a sus maestrandos.

### 5.5. Oficios Judiciales

La Secretaría ha centralizado la recepción y respuesta a los oficios judiciales que llegan a la Facultad. Se deriva el oficio judicial recibido, previa intervención de Asesoría Jurídica de UNR, al área técnica pertinente, a los efectos de elevar un dictamen de la viabilidad para atender el requerimiento.

La Secretaría centraliza la comunicación desde y hacia los Juzgados, y realiza los trámites necesarios hasta el cierre de cada oficio recibido.

Durante el año 2016 se han ejecutado los siguientes Oficios:

<b>Oficio Número</b>	<b>Escuela o Instituto</b>	<b>Comitente</b>	<b>Requerimiento</b>
<b>57651/027</b>	Instituto de Fisiografía	Comuna de María Teresa	Problemas con inundaciones
<b>57650/307</b>	Extensión de la Escuela de Ingeniería Eléctrica - LEIE	Dr. Nestor Nallino. Arroyo Seco	Informe sobre disyuntor disfuncional

<b>Oficio Número</b>	<b>Escuela o Instituto</b>	<b>Comitente</b>	<b>Requerimiento</b>
<b>57560/312</b>	Ensayos, Investigación y Desarrollos - LEIDE	Juzgado 1ra Inst. Civil y Comercial de Circuito, 1º Nominación. Dr. Daniel H. González	Búsqueda de personal idóneo en temas de radiaciones de antenas de telefonía celular
<b>57560/311</b>	IMAE	Fiscal de Faltas - Tribunal Municipal de Faltas Dra. Stella Maris Marchetti	Medición de vibraciones por denuncia de vecino a Hotel (caldera, montacargas, etc.)
<b>57560/316</b>	Escuelas de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, y Laboratorio de Higiene y Seguridad	Ministerio Público de la Acusación. Fiscalía Regional - 2º Circunscripción. Dra. Valeria Piazza Iglesias.	Búsqueda de 3 Peritos
<b>57560/317</b>	Escuela de Ingeniería Eléctrica	Ministerio Público de la Acusación. Fiscalía Regional - 2º Circunscripción. Dr. Guillermo Apanowicz	Experticia en cerradura de la puerta externa de un ascensor.
<b>57560/314</b>	IMAE	Oficina de Apoyo a Magistrados de la Oficina de Gestión Judicial 1º Instancia Rosario. Dra. Mariana Funes	Pericia Técnica sobre la totalidad de las Unidades de Detención 3,5,6 y 11
<b>57560/308</b>	IMAE	Juzgado de 1º Instancia de Distrito en lo Civil y Comercial 2º Nominación - Venado Tuerto. Dr. Federico Bertram	Dictamen propiedades linderas al inmueble de calle Moreno N° 678
<b>57560/308 - A</b>	IMAE	Juzgado de 1º Instancia de Distrito en lo Civil y Comercial 2º Nominación - Venado Tuerto. Dr. Federico Bertram	Ampliación de Dictamen
<b>57560/291 - B</b>	Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense	Ministerio Público de la Acusación. Dra. Mariana Prunotto	Especificaciones solicitadas en Oficio 57560/291 y presupuesto.
<b>57560/322</b>	Escuela de Ingeniería Mecánica	Juzgado 1º Instancia de Distrito en lo Penal Correccional. Juez Alarcón	Pedido de Perito
<b>57560/320 y agregado 57560/320 - A</b>	Escuela de Ingeniería Mecánica	Unidad Especial de Homicidios Ministerio Público de la Acusación. Fiscal Miguel Moreno	Pericia Mecánica
<b>57560/321 y agregado 57560/321 - A</b>	Escuela de Ingeniería Mecánica	Juzgado Correccional 7ma Nominación de Rosario. Dra. Hebe Marcogliese	Pericia Mecánica



<b>Oficio Número</b>	<b>Escuela o Instituto</b>	<b>Comitente</b>	<b>Requerimiento</b>
<b>57560/324</b>	Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense. Escuela de Ingeniería Mecánica	Unidad Fiscal de Homicidios. Ministerio Público de la Acusación. Fiscal Adjunta Valeria Piazza Iglesias	Pericia Accidentológica. Ingeniero Mecánico
<b>57560/325</b>	Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense	Unidad Fiscal de Homicidios. Ministerio Público de la Acusación. Fiscal Adjunta Valeria Piazza Iglesias	Peritos
<b>57560/329</b>		Ministerio Público de la Acusación. Fiscalía Regional 2° Rosario	Pedido de Ing. Electrico y Civil. Especialista en Higiene y Seguridad
<b>57560/331</b>	Instituto Estudios del Transporte IET	Juzgado Federal N° 2	Pedido de Profesionales
<b>57560/333</b>	Escuela de Ingeniería Mecánica	Ministerio Público de la Acusación.	Pedido de Ing. Mecánico
<b>57560/336</b>	Escuela de Ingeniería Eléctrica	Ministerio Público de la Acusación. Fiscalía Cañada de Gomez	Ingeniero Eléctrico
<b>57560/337</b>	Escuela de Ingeniería Mecánica	Ministerio Público de la Acusación. Fiscal Walter Jurado	Pericias
<b>57560/323 A</b>	Escuela de Agrimensura	Juzgado en lo Penal de Instrucción de la ciudad de Casilda. Dra. Marile Minetti	Pedido de Ing. Agrimensor
<b>57560/334</b>	Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense	Juzgado Correccional de la 8° Nominación. Dr. Juan José Alarcón	Pericia Accidentológica.
<b>57560/328</b>		Juzgado de Distrito en lo Laboral de la 7° Nominación. Dr. Marcelo Galucci	Información sobre enfermedades de transmisión
<b>57560/340</b>	Instituto Estudios del Transporte IET	Cámara de Apelaciones del Nordeste de Chubut (Esquel)	Pedido de Informe
<b>57560/344</b>	Centro de Ingeniería Sanitaria. Laboratorio de Hidráulica	Fiscalía Federal N° 1	Pedido de Informe
<b>57560/342</b>	Escuela de Posgrado y Educación Continua	Juzgado Laboral San Lorenzo Distrito 12. Dra. Hebe Garciaborrás	Informe sobre certificado pericial
<b>57560/341</b>		Juzgado Civil y Comercial N° 6 de San Nicolás. Dr. Fernando Enghelmayer	Pedido de Listado de Especialistas en Ingeniería Ambiental y Agrimensores

Oficio Número	Escuela o Instituto	Comitente	Requerimiento
57560/343	IMAE	Oficina de Apoyo a Magistrados de la Oficina de Gestión Judicial 1° Instancia Rosario. Dra. Mariana Funes	Nueva Pericia Técnica sobre la totalidad de las Unidades de Detención 3,5,6 y 11
57560/273	Laboratorio de Higiene y Seguridad	Dr. Marcelo López Marull (Juez de Trámite)	Información sobre Higiene
57560/345	Escuela de Ingeniería Civil	Oficina de Apoyo a Magistrados de la Oficina de Gestión Judicial 1° Instancia Rosario. Dra. Mariana Funes	Pedido de Ing. Civil
57560/349	Laboratorio de Acústica	Tribunal Colegiado de Responsabilidad Extracontractual de la 2° Nominación de Rosario. Dr. Gustavo Antelo	Pericia

## 5.6. Formulaciones Presentadas

Desde el Área se presentaron las siguientes formulaciones

Empresa / Beneficiario	Fondo o Convocatoria	Instrumento
AUTOLOGICA	FONTAR	ANR C1
AUTOLOGICA	FONTAR	ANR C1
AUTOLOGICA	FONSOFT	FONSOFT C1
AUTOLOGICA	FONTAR	CRÉDITO FISCAL
NEOCONSULTORES	FONSOFT	FONSOFT C2
INDULAR	SEPYME	PAC

Gestión de Proyectos

Empresa / Beneficiario	Fondo o Convocatoria	Instrumento
MSTECNOLOGI	FONTAR	ANR
SOLAMB	FONTAR	ANR P+L C2
SOLAMB	FONTAR	ANR P+L C1
NORTE REPUESTOS	SEPYME	CREDITO FISCAL CAPACITACION
T.M. CRUCIANELLI	SEPYME	CREDITO FISCAL CAPACITACION

## 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**

Secretaria: Dra. Sonia B. Concari  
Subsecretaria: Mag. Ing. Gabriela Figallo  
Secretaria administrativa: Srta. Romina Vansteenkiste

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

Mter Silvia Angelone  
Dra. Laura Aragone  
Ing. Susana Cabanellas  
Dra. Marta Massa  
Ing. Mabel Medina  
Dr. Oscar Moller  
Dra. Cristina Pacino  
Est. Alicia Picco  
Dra. Marta Yanitelli  
Arq. Carlos Cotlier  
Dr. Roberto Rivarola  
Dra. María Isabel Schiavon  
Ing. Juan Carlos Nachez

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

Dr. Fernando Martínez (Miembro titular representante FCEIA)  
Dra. Patricia Sánchez (Miembro suplente representante FCEIA)  
Arq. Carlos Cotlier  
Ing. Félix Sesma  
Dr. Oscar Pliego  
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 evaluación de los proyectos presentados para la convocatoria UNR 2016, cuyo resultado se elevó a la Secretaría de Ciencia y Tecnología para su acreditación.
  - ✓ Proyectos de investigación presentados 27
  - ✓ Proyectos de investigación aprobados 26

Se totalizaron 103 Proyectos y 2 Programas vigentes en el año 2016.

- Radicación en la UNR de 5 nuevos de proyectos aprobados por otros organismos de C y T, totalizando 14 proyectos radicados vigentes.
- 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 2014.
- Ejecución de la convocatoria para la acreditación de Proyectos, Programas y Líneas de Investigación UNR a ser ejecutados a partir de 2017, y la recepción de los informes finales correspondientes a los proyectos finalizados en el año 2015.

### **6.3.2 Difusión de las actividades de investigación de la FCEIA**

#### **Premios y Distinciones**

- Premio ICO Galileo Galilei Award 2016 “For the development of novel speckle interferometry techniques and their application in experimental mechanics, materials technology and nondestructive testing”, al Dr. Guillermo Kaufmann.
- Premio Ing. Antonio Marín 2016, otorgado por la Academia Nacional de Ingeniería a la Dra. Virginia Pacini.
- Ivan Oliva y Ariel Sperduti, graduados de Ingeniería Electrónica, fueron premiados en el evento Campus Party, llevado a cabo en Tecnopolis (Octubre 2016), por su proyecto para medir la polución ambiental en la ciudad de Rosario, trabajando en conjunto con dos estudiantes de arquitectura.  
<http://www.unr.edu.ar/noticia/10791/estudiantes-y-graduados-de-la-unr-premiados-en-campus-party>
- En el marco del XVII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito, desarrollado en Rosario (Octubre 2016), la Comisión Permanente del Asfalto premió a: Dr. Fernando Martínez, Dra. Silvia Angelone y Mter. Marina Cauhapé Casaux, por su trabajo: "Modelo empírico de estimación de propiedades reológicas de ligantes asfálticos".
- La Revista Vial premió al mejor trabajo del Área de Movilidad Sustentable, "Plan estratégico de movilidad para el gran Rosario" Ing. Santiago Tazzioli.
- En el marco de CISPEE 2016 - 2nd Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (Octubre 2016, Portugal), se premió al mejor trabajo “Spreading remote labs usage: A System – A Community – A Federation” autores: Dra. Susana Marchisio, Dra. Sonia Concari e Ing. Federico Lerro entre otros. Este trabajo fue realizado en el marco del proyecto Erasmus+: "Educational Modules for Electric and Electronic Circuits Theory and Practice following an Enquiry-based Teaching and Learning Methodology supported by VISIR (VISIR+)", de la Unión Europea.

- Los alumnos Pablo Zimmermann , Mariano Crosetti y Martin Villagra de la Licenciatura en Ciencias de la Computación, resultaron ganadores latinoamericanos del Concurso Internacional de Programación en Tailandia.

- Premio de la División de Industria y Tecnología de la AFA 2016, “Premio al Desarrollo Tecnológico Innovador Orientado a la Industria”, obteniendo el 2do. Orden de Mérito, el Licenciado en Física Martín Toderi con su trabajo “Agregómetro de Chip Óptico Descartable”. En este premio se reconoce una labor sobresaliente e innovadora en investigación y/o desarrollo en tecnología.

- VI Premio Internacional a la Innovación en Carreteras “Juan Antonio Fernández del Campo”, ha concedido un Accésit al trabajo “Modelización Micromecánica de Mezclas Asfálticas para el Diseño de Pavimentos Flexibles”, desarrollado por el Dr. Fernando Martínez, docente investigador de la FCEIA y CIUNR.

### **Boletín Electrónico**

A fin de optimizar la comunicación y concentrar la información relevante vinculada a la investigación científica, al desarrollo tecnológico y a la innovación, se creó el Boletín Electrónico de la Secretaría. El mismo es enviado semanalmente a las listas de distribución de la FCEIA y a las otras Secretarías de CyT de la UNR.

### **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. En tal sentido, se publicaron las siguientes notas:

-El GEII instaló un sonómetro digital

<http://planetciencia.blogspot.com.ar/2016/06/el-geii-instalo-un-sonometro-digital.html>

-Observatorio de Acciones Internacionales - Entrevista al estudiante Martín Crespo de la carrera de Ingeniería Electrónica.

<http://www.unr.edu.ar/noticia/10285/observatorio-de-acciones-internacionales-entrevista-al-estudiante-martin-crespo>

-FCEIA: Boletín No. 27

<http://www.unr.edu.ar/noticia/10011/fceia-boletin-no-27>

- La educación 2.0 en la Universidad. En el marco de un proyecto de investigación, docentes de la carrera de Ingeniería Industrial han comenzado a evaluar el impacto de la incorporación de las TICs en el proceso educativo, el desempeño docente y en cómo los estudiantes interaccionan a través de esas tecnologías con el objetivo de desarrollar una dinámica del trabajo colaborativo.

<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/rosario/25-55626-2016-07-29.html>

- Investigación del Lab. de Automatización y Control (LAC) de la Escuela de Ingeniería Electrónica, en dos líneas: en el diseño e implementación de una red eléctrica inteligente y en robótica móvil.

### **Grupo de Experimentación Innovativa e Instrumental - GEII**

El grupo GEII, perteneciente a la Secretaría de CyT, integrado por docentes y estudiantes de la FCEIA, asiste a docentes e investigadores en el desarrollo y mantenimiento de equipos experimentales. Además, ha desarrollado actividades de asesoramiento hacia la sociedad, las cuales fueron difundidas en distintos medios de comunicación.

- Programa País Ciencia, organizado por Conicet, Laboratorio Max Planck y Fundación Medifé. Fue elegida, entre otras iniciativas, la presentada por grupo GEII.

<http://www.unr.edu.ar/noticia/9141/hicimos-felices-a-un-grupo-de-personas-bastante-grande-con-el-proyecto>

- Momentos con Física – Segunda edición

### 6.3.3 Convocatoria Ingreso a la Carrera del Investigador Científico de la UNR

Se gestionó la difusión, asesoramiento y recepción de las solicitudes de los docentes investigadores en la convocatoria al Ingreso a la Carrera del Investigador Científico de la UNR 2016 para docentes concursados con dedicación exclusiva. Se presentaron 10 solicitudes.

Categoría	Superior	Principal	Independiente	Adjunto	Asistente	Auxiliar	Total
<b>Resultados Convocatoria 2015</b>	-	-	9	-	1	-	10
<b>Solicitudes Convocatoria 2015 - 2016</b>	-	-	4	1	1	-	6
<b>Solicitudes Convocatoria 2016</b>	-	-	1	-	-	-	-
<b>Investigadores 2016</b>	-	12	9	3	1	-	25

### 6.3.4 Programa de Asistencia Científica (PAC)

Se llevó a cabo la 9va Convocatoria del Programa de Asistencia Científica 2016, que financia la participación de docentes de la Institución en eventos científicos desarrollados en el país. Fueron beneficiarios de esta convocatorias 28 docentes por un monto total de \$78.865.

Docente	Dependencia
Ascheri, Juan Pablo	Ingeniería Civil - IMAE
Moller, Oscar	Ingeniería Civil - IMAE
Sierra, Pablo	Ingeniería Civil - IMAE
Poliotti, Mauro	Ingeniería Civil - IMAE
Emmanuele, Daniele	Cs Exactas y Naturales
Vernazza, Cintia	Formación Básica
Cisneros, Marina	Cs Exactas y Naturales
Roatta, Analía	Cs Exactas y Naturales
Tessaro, Verónica	Formación Básica
Santoro, Mabel	Formación Básica
Peralta, Leticia Mariel	Cs Exactas y Naturales
Ciccioli, Virginia	Cs Exactas y Naturales

<b>Docente</b>	<b>Dependencia</b>
Manavella, Edmundo	Formación Básica
Walpen, Jorgelina	Formación Básica
Ferreya, María Alejandra	Ingeniería Civil - IET
Zeoli, Liliana	Ingeniería Civil - IET
Leonard, Martín	Ingeniería Mecánica – Dpto Materiales
Cornaglia, Laura	Agrimensura – Dpto Geotopocartografía
Noguera, Gustavo	Agrimensura – Dpto Geotopocartografía
Pagani, María Laura	Ingeniería Civil – IMAE - IET
Ferrari, Aleberto José	Cs Exactas y Naturales
Barrios, Melani	Cs Exactas y Naturales
Lucarini, Yanina	Cs Exactas y Naturales
López Pujato, María Inés	Cs Exactas y Naturales
Sevilla, Diego	Formación Básica
Pairetti, Cesar	Ingeniería Mecánica
Id Betan, Rodolfo	IENRI
Pacini, Virginia	Ingeniería Civil - CIS
Gonazalez, Albertina	Ingeniería Civil - CIS
Nacusse, Matías	Ingeniería Electrónica – Dpto Control

### **6.3.5 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.

#### **X Jornadas de Ciencia y Tecnología**

Se realizaron acciones coordinación de actividades y organización de las X Jornadas de Ciencia y Tecnología - UNR (Octubre 2016). Docentes e Investigadores de la Institución participaron en las mismas, con la presentación y socialización de los siguientes trabajos:

- La importancia de la dinámica de mallas en la simulación de motores de combustión interna. Algunas nuevas tendencias. Aguerre H, Marquez D, Gimenez J, Lopez E, Pairetti C, Nigro N.
- Convertidor multi-propósito con aplicación en redes híbridas inteligentes de generación eléctrica a partir de fuentes renovables. Amoedo P, Schmittendorf E, Alba D, Vazquez A.

- Comportamiento de suelos granulares de subrasante bajo cargas dinámicas: deformaciones resilientes y permanentes. Angelone S, Martines F, Cauhape Casaux M, Tadeo M.
- S.I.G. para el manejo de establecimiento agropecuario. Antola M, Bussolini A, Peña H, Peralta P, Postma J.
- Análisis Numérico para compatibilizar diseño preliminar sismorresistente con códigos vigentes. Ascheri J, Poliotti M, Möller O, Sierra P.
- Modelización hidrodinámica 2DH a escala de tramo del río Paraná Inferior. Basile P, Riccardi G, Peruzzo F, García M.
- Desarrollo y aplicación del modelo matemático hidromorfodinámico Tedri-1D7C. Basile P, Riccardi G.
- Parametrizaciones de la curva de Shields para aplicaciones en problemas de Ingeniería Fluvial. Basile P, Riccardi G, García M.
- Rendimientos de sistemas colector solar-motor destinados a la producción de energía. Belluccia H, Sevilla D.
- Traducción a código C de modelos Petri de controladores digitales embebidos. Belmonte J, Corti R, Marinez R, Pistarelli M.
- La influencia del alumbrado público en los accidentes viales nocturnos. Caracterización de las vías de tránsito. Bersano C, Simón R, Scotto R, Milauski J.
- Ensayos en un dosificador de sembradoras de precisión. Bourgues G, Rossi S, Eliach J, Medina M.
- Escalado de modelos de baterías electroquímicas para experimentación. Banco de pruebas en escala reducida y tiempo acelerado. Cabello J, Roboam X, Junco S, Bru E, Lacressonniere F.
- Experiencias con enfoque de buenas prácticas en Ingeniería Industrial. Cerrano M, Carnevali G, Figallo G, Farbman M, Fulgueira S, Gomez D, Moyano C, Viri M, Paolantonio J.
- Juegos serios en asignaturas de Ingeniería Industrial. Cerrano M, Carnevali G, Barbaro L, Cabo N, Cinalli M, Feraboli L, Figallo G, Gallegos M, Guzman E, Hetze V, Moyano C, Viri M.
- Estimación de mapas de inundación en tiempo casi-real. A partir del cálculo de fracción de agua sub-pixel en cuencas del sur de Santa Fe. Chiarito E, Zimmermann E.
- Red Interuniversitaria de Instituciones Latinoamericanas para el uso compartido de Laboratorios Remotos. Concari S, Marchisio S, Arguedas Matarria C, Plano M, Lerro F, Saez de Arregui G.
- Algoritmo de ordenamiento de datos implementando sobre FPGA. Crepaldo D, Bailon E, Schiavon M.
- Un modo de control asistido para la unidad de excitación de un generador sincrónico. Czarjkowski S.
- Estimulación matemática y cognitiva. Aportes para la inclusión social de los adolescentes. Demti G, D'Agostini V, Perez M.
- Diseño, implementación y experimentación de controles robustos para un sistema de discos. Crespo, M.; Donaire, A., Siciliano, B.



- Ganando flexibilidad en el diseño de la microestructura, textura y propiedades de memoria de forma, en una aleación Fe-Mn-Si-Cr-Ni procesada por ECAE y recocida. Druker, A.; Baruj, A.; Isola, L.; Fuster, J.; Malarria, J.; Bolmaro, R.
- Diseño e implementación de inversor trifásico tolerante a fallas. Faranna L., Herrera M., Romero M., Arnejo E..
- Lógica reconfigurable para la enseñanza de electrónica digital. Hendryk, L; Gennai, G; Minnucci, G., Roatta, S, Geninatti, S.
- Energía eólica de altitud no convencional factibilidad en la provincia de Santa Fe. Krapf, L.; López, G.; Simón, A.; Stagnita, R.; Curli, M.; Loza Ominetti, L.; Nocetti, J.; Santandrea, G.; Varas, I.; Nasich, S; Nasich, C.
- Contrastación de modelos para combustión premezclada en aplicaciones de motores de combustión interna. López E.; Aguerre H.; Pairetti C.; Márquez Damián S.; Giménez J.; Nigro N.
- Evolución rotacional y orbital debida a la interacción de mareas en sistemas exoplanetarios observados: análisis comparativo de diversas metodologías cálculo. Luna, S.; Navone, H.; Melita, M.
- Uso compartido de módulos educativos para circuitos eléctricos y electrónicos del laboratorio remoto VISIR. Marchisio S., Concarì S., LerroF., Saez de Arregui G., Plano M., Merendino C., Ribeiro Alves G.
- Calibración del modelo SHALL con elevado nivel de detalle en la cuenca del A° Ludueña utilizando SIG. Mendez Zacarías, J.; Zimmermann, E.
- Métodos probabilísticos en optimización de estructuras bajo acciones sísmicas. Möller, O.; Foschi, R.; Ascheri, J.P.; Poliotti, M.; Grossman, S.
- Representación gráfica con software libre, tan libre como el lápiz y el papel. Morelli, R; Pangia, H; Nieva, L.
- Método de diseño de controladores discretos en el dominio frecuencial mediante la aproximación del muestreo utilizando ceros no mínima fase. Nachez, J.; Pendino, C.
- Identificación y seguimiento de frecuencia mediante un filtro de Kalman extendido en un sistema de potencia. Nachez, J.; Pendino, C.; Osorio, O; Artino Zappullia, M.
- Diseño de una máquina para fabricar metal desplegado basado en cinemática, dinámica y esfuerzos requeridos. Nicoletti E.; Carignano M.; Alba D; Junco S.; Giampieri R.
- Simulación de atomización de combustible mediante el método de volumen de fluido (VOF). Pairetti C.; Márquez Damián S.; Giménez J. M.; Nigro N.
- Evaluación de un modelo de baja complejidad aplicado en tramos del cauce principal del Rio Paraná Inferior. Peruzzo F., Riccardi G., Basile P., García M.
- Evaluación de las políticas públicas carriles exclusivos en Rosario. Picco, A.; Caila, M.; Peirano, G.; Rittatore M; Alvarez Picco, M.; Adjiman, J.; Tazzioli, S.; Seselovsky, E; Marsili, M.
- Simulación numérica de columnas de hormigón armado solicitadas cíclicamente a flexión oblicua y carga axial variable. Poliotti, M.; Möller, O.; Ascheri, J.P.; Sierra, P.
- Diseño de embalses urbanos para mitigación de crecidas y sedimentación de partículas. Riccardi G., Basile P., Aguzzi I.

- Desarrollo de un sistema de adquisición de datos con tecnología de bajo costo para una ecosonda náutica con Geoposicionamiento. Riccardi G., Martinez T., Basile P., Peruzzo F.
- Detección activa de fallas en un generador sincrónico. Rubio Scola H. E., Rubio Scola I., Nachez, J.
- Uso complementario de dos modelos matemáticos para pronóstico de crecidas en cursos de agua del Gran Rosario. Scuderi, C.; Riccardi, G. ; Zimmermann, E.
- Simulaciones numéricas en la propagación en el suelo de vibraciones producidas por fuentes distantes. Sierra, P.; Moller, O.; Ascheri, J.; Poliotti, M.
- Simulación hidrológica-hidráulica en pequeñas cuencas del sur santafesino. Caso de estudio: cuencas del Arroyo Seco y del Arroyo Frías. Stenta H.; Riccardi G., Basile P.
- Implementación rectificador PWM sobre convertidor multipropósito para generación de energía eólica. Theirs, F.; Patrone, M.; Alba D.; Vazquez A.
- Métodos energéticos en el diseño de controladores de convertidores electrónicos de potencia DC/DC. Tomassini, J; Nacusse, M; Junco, S.
- Simulaciones de flujos granulares: aspectos numéricos de métodos multifásicos Euler-Euler. Venier C.; Márquez Damián S.; Nigro N.
- Potencialidad del soporte urbano y periurbano para la reducción del riesgo hídrico en la ciudad de Rosario. Zimmermann, E.; Bracalenti, L.

### **6.3.6 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. Las principales acciones se describen a continuación.

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

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

#### **Fundación del Nuevo Banco de Santa Fe**

Colaboración en la evaluación de las solicitudes de Becas Universitarias presentadas en la Fundación del Nuevo Banco de Santa Fe (llamado 2016) para proyectos de innovación tecnológica. Se presentaron dos (3) estudiantes de la FCEIA, saliendo beneficiados los alumnos Agustín Data de Ingeniería Civil y Melina Ciunne de la Licenciatura en Cs de la Computación.

### **6.4. Proyectos de Investigación y Desarrollo ejecutados**

#### **6.4.1 Programas de Investigación UNR vigentes en 2016**

2ING12 Directora: Schiavon, María Isabel “Circuitos integrados de aplicación específica”

#### **6.4.2 Proyectos de Investigación UNR vigentes en 2016**

ING414 Introcaso, Antonio “Movilidad cortical y modelado geofísico en el oeste argentino”

ING415 Escalante, Mariana Silvina “Poliedros asociados a problemas de programación lineal entera y mixta”

ING416 Nasini, Graciela “Optimización combinatoria: teoría y algoritmos”

ING417 Geninatti, Sergio Rubén “Laboratorio de lógica reconfigurable para la enseñanza de electrónica digital”

ING418 Emmanuele, Daniela “La transmisión del saber matemático en la formación de profesores de matemática”

ING419 Ovando, Gabriela Paola “Estructuras geométricas en variedades diferenciales”

ING420 Ovando, Gabriela Paola “Teoría de LIE y aplicaciones”

ING421 Martínez, Roberto Manuel “Redes inalámbricas de sensores: procesamiento y transmisión de señales complejas”

ING423 Giovanon, Oscar “Planificación y diseño de redes peatonales urbanas”

ING424 Busnelli, Alberto “Materiales compuestos fibrorreforzados en la construcción”

ING426 Vucetich, Héctor “Estrellas extrañas y quark-novas”

ING427 Gómez, Juan Carlos “Procesamiento de señales multimedia - aplicaciones en procesamiento multimodal de habla, verificación automática de firmas manuscritas, e identificación de sistemas no lineales”

ING428 Mancinelli, Elina Mafalda “Optimización y problemas de equilibrio”

ING429 Portapila, Margarita Isabel “Desarrollo de técnicas numéricas basadas en funciones de base radial”

ING434 Roatta, Santiago Enrique “Análisis digital forense, conceptos y aplicaciones”

ING437 Addad, Ricardo Rubén “Física estadística y finanzas cuántica: una aplicación de modelos matemáticos de la teoría cuántica de campos”

ING441 Crepaldo, Daniel Alberto “Diseño en tecnología CMOS de circuitos integrados para procesamiento de señal”

ING442 Bianchi, Silvia María “El problema de dominación en grafos”

ING443 Druker, Ana Velia “Optimización de aleaciones ferrosas con memoria de forma de uso tecnológico”

ING444 Jaskelioff, Mauro Javier “Fundamentos y aplicaciones de lenguajes de dominio específico”

ING445 Sgreccia, Natalia Fátima “Procesos de acompañamiento en la formación inicial y continua de profesores en matemática”

ING446 Tidball, Mabel Maria “Juegos dinámicos, sensibilidad al riesgo y gestión de recursos naturales

ING447 Milicic, Beatriz “La enseñanza basada en modelos para la superación de nudos de dificultad en el aprendizaje de temas de física y tecnología”

ING448 Medina, Mabel Azucena “Análisis numérico y experimental de sistemas de siembra”

ING449 Fischfeld, Gerardo “Cristales KDP, crecimiento, dopado y caracterización”

ING450 Lambri, Osvaldo Agustín Fernando “Procesos de envejecimiento en polímetros de alto interés en la industria eléctrica de potencia”

ING451 Nachez, Juan Carlos “Instrumentación y control en procesos de generación de energía (Parte II)”

ING452 Rubino, Gerardo “Análisis mediante simulación de tipo monte carlo de fallas en sistemas markovianos altamente confiables”

ING453 Zelada, Griselda Irene “Propiedades mecánicas y dinámica de dislocaciones en metales y aleaciones de interés tecnológico”

ING454 Armas, Alberto Franklin “Correlación de la microestructura con la tenacidad, el comportamiento cíclico y la vida en fatiga de aceros avanzados”

ING455 Noguera, Gustavo Gabriel “Georreferenciación 2018”

ING456 del Rio, Paula Margarita “El patrimonio cultural de la comunidad mocoví aim mokoilek como recurso para el desarrollo social”

ING459 Sanchez, Patricia “Las representaciones múltiples y el lenguaje en la construcción e interpretación de los diagramas de cuerpo libre”

ING460 Martinez, Fernando “Modelos de comportamiento mecánico para materiales de pavimentos”

ING463 Möller, Oscar “Estructuras solicitadas por vibraciones aleatorias”

ING465 Bolmaro, Raúl E. “Física y micromecánica de materiales heterogéneos. Integración de la microestructura mediante experimentos y simulaciones”

ING466 Casali, Ana “Sistemas multiagentes y sus aplicaciones a la gestión de objetos digitales educativos”

ING467 Signorelli, Javier Walter “Evolución de la microestructura en agregados policristalinos bajo sollicitación mecánica inducida en curso de procesos de conformado. Modelización multiescala y validación experimental en aleaciones de Zinc”

ING468 Bender, Cristina Marta “Integración vertical en automatización industrial. Aportes para la capacitación”

ING469 Sanguinetti, Graciela Susana “Caracterización de la comunidad microbiana en procesos de biorremoción de Hierro y Manganeseo en aguas para consumo humano”

ING471 Scotta, Virginia “Educación en ingeniería para el desarrollo sostenible. Nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje desde el campus virtual de la FCEIA”

ING472 Ceruti, Carlos Natalio “Arqueología en la llanura interfluvial Salado Paraná”

ING473 Yanitelli, Marta Susana “Las gráficas en las prácticas experimentales de física básica mediadas por un sistema informático”

ING474 Pellegrini, Nora Susana “Aplicaciones de nanopartículas para dispositivos funcionales en base a tecnologías tipo bottom-up”

ING475 Aragone, Laura Susana “Optimización y control. Teoría y aplicaciones”

ING476 Guzmán, Martha Elena “Interaccionismo entre lenguaje matemático y aprendizaje”

ING477 Pacini, Virginia Alejandra “Tratamiento de barros generados en plantas de remoción de arsénico por procesos de coagulación-adsorción-filtración”

ING478 Emmanuele, Daniela “Movimientos básicos libres de fuerza en r-espacios simétricos - Parte II”

ING479 Pacino, María Cristina “Detección y análisis de fenómenos vinculados con el cambio climático global a partir de datos de campañas satelitales gravimétricas”

ING480 Navarro, Raúl Alberto “Caracterización de flujos en modelos físicos de estructuras hidráulicas a través de la técnica de PTV”

ING482 Cornero, Silvia Elena “Arqueología del Paraná Medio: emplazamientos y poblaciones de la entidad Goya Malabrigo”

ING483 Cornero, Silvia Elena “Preservación e investigación en el museo universitario F. y C. Ameghino”

ING484 Introcaso, Beatriz “Enseñanza de la matemática en carreras de ingeniería. Un enfoque siciepistemológico”

ING485 Manuel, Luis “Magnetismo en sistemas electrónicos fuertemente correlacionados”

ING486 Zimmermann, Erik “Parametrización de modelos matemáticos ECO-HIDROLÓGICOS aplicados a sistemas de llanura. Parte II”

ING487 Basualdo, Marta “Diseño de estructuras de control reconfigurables integrado a la síntesis de procesos.”

ING488 Argiroffo, Gabriela “Los problemas de K-UPLA dominante y (K) dominación totales en grafos.”

ING489 Feroldi, Diego “Gestión integrada de procesos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables y bioetanol.”

ING490 Giovanon, Oscar “Modelización de estructuras de pavimentos aplicando distintas técnicas de medición de la deflexión y distintos sistemas de análisis.”

ING491 Deco, Claudia “Busqueda personalizada de recursos educativos.”

ING492 Del Rio, Marcelo “Aplicación de metal desplegado en plataformas industriales.”

ING493 Portapila, Margarita “Evaluación de los efectos del uso intensivo del suelo sobre el recurso hídrico en la cuenca baja del Río Carcaraña.”

ING494 Picco, Alicia “Evaluación de las políticas públicas de movilidad implementadas en la ciudad de Rosario desde el año 2011 hasta la actualidad (2014)”

ING495 Santillan Marcus, Eduardo Adrian “Estudio de diversos problemas con ecuaciones diferenciales fraccionarias.”

ING496 Marchetti, Alejandro “Diseño de estructuras de control de procesos basado en criterios económicos.”

ING497 Rodríguez, Cristina “La resolución de problemas de química en la facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la UNR. Competencias genéricas y específicas”

ING500 Rubio Scola, Hector “Unidades didácticas basadas en la enseñanza para la comprensión y la ingeniería didáctica”

ING501 Manavella, Edmundo Claudio Antonio “Aplicaciones de la teoría cuántica de campos al estudio de modelos de interés en materia condensada II”

ING502 Junco, Sergio José “Dinámica y control de robots móviles manipuladores”

ING503 Greco, Andrés Francisco “Superconductores de alta temperatura crítica y tópicos relacionados.”

ING504 Leoni, Valeria “Problemas de empaquetamiento y cubrimiento en grafos”

ING505 Marchisio, Susana “Procesos educativos mediados por tecnologías en ciencias e ingeniería. Estudio de casos”

ING506 Reyero, Gabriela “Cálculo variacional y control óptimo fraccionario”

ING507 Bertinetti, María de los Angeles “Estudio teórico-experimental de la anisotropía plástica y curva límite de formabilidad en aceros laminados”

ING508 Morelli, Rubén Darío “Alternativas para la enseñanza de la representación gráfica con software libre y freeware CAD”

ING509 Riccardi, Gerardo “Modelación hidrodinámica en cuencas, humedales, valles de inundación, cursos de agua y grandes ríos”

ING511 Sepliarsky, Marcelo Claudio “Modelado de compuestos ferroeléctricos a partir de primeros principios”

ING512 Kofman, Ernesto Javier “Modelado, simulación y control en tiempo real con aplicaciones en electrónica de potencia”

ING513 Repetto, Carlos “Estudio experimental y teórico de la propagación de ondas en medios continuos”

ING514 Basile, Pedro A “Modelación matemática de procesos hidro-morfodinámicos en ríos aluviales”

ING515 Galassi, Mariel Elisa “Estudio de los efectos de las radiaciones ionizantes sobre material biológico. Alteraciones de la sangre y sus componentes”

ING517 Valenti, Viviana María “Multimedialidad e hipertextualidad en la enseñanza del inglés en las ciencias exactas e ingenierías.”

ING519 Rivarola, Roberto “Dinámica de la interacción cuántica entre haces de partículas cargadas veloces y pulsos láseres ultracortos con blancos atómicos y moleculares.”

ING520 Roatta, Analía “Modelado de plasticidad cristalina incluyendo efecto de tamaño y dislocaciones geoméricamente necesarias”

ING521 Schiavon, María Isabel “Diseño de módulo de radiofrecuencia”

ING522 Cerrano, Marta Liliana “Diseño y desarrollo de estrategias didácticas utilizando juegos serios en ingeniería industrial”

ING523 Albano, Sergio “Emprendedorismo: estudio comparativo entre carreras de ingenierías de la FCEIA (Universidad Nacional de Rosario)”

ING525 Ferreri, Noemí María “El pensamiento estadístico en el control y la mejora de los procesos: diseño, aplicación y evaluación de propuestas didácticas para su desarrollo en alumnos de ingeniería”

ING526 Abalone, Rita Mónica “Poscosecha de granos. Modelización de fenómenos de transporte en el almacenamiento hermético y convencional”

ING527 Romero, Mónica Elena “Diseño e implementación de un convertidor electrónico de potencia multipropósito con fines didácticos”

ING530 Utges, Graciela “Eficacia de los dispositivos tutoriales de la FCEIA-UNR para el desarrollo de estrategias por parte de los estudiantes ingresantes, que favorezcan su permanencia y avance regular en la carrera elegida”

ING531 Krapf, Luis Alberto “Generación eólica no convencional de altura - sistema cometa”

ING535 Picco, Alicia María “Elaboración de indicadores sobre el transporte granario carretero en la provincia de Santa Fe”

ING536 Del Rio, Paula Margarita “Saberes y entramados interdisciplinarios: ciencias sociales, ingenierías y ciencias de la salud”

ING537 Cotlier, Carlos Gustavo “Detección de polución lumínica marina nocturna en grandes ciudades costeras utilizando imágenes satelitales dmsp-noaa”

### **6.4.3 Proyectos externos radicados en la FCEIA vigentes en 2015**

#### **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica**

PICT 2012 N° 0181 Director Granitto, Pablo “Modelos clásicos y redes profundas en problemas de visión Computarizada”

PICT2013-0852 Drirector Haimovich, Hernan “Análisis y control de sistemas conmutados motivado por aplicación eléctrica”

PICT 2013-0556 Director Gottig, Natalia “Análisis molecular y caracterización de la comunidad microbiana en procesos de bioremediacion de hierro y manganeso en agua para consumo humano”

PICT 2012-2471 Director: Junco, Sergio “Diseño, Gestión y Control basados en Modelos Matemáticos de Redes Eléctricas Inteligentes Generación Híbrida Eólica y Solar – Fotovoltaica y Almacenamiento de Energía y Potencia”

PICT 2012-2513 Director Tapia, Elizabeth “Sistemas multiplex para la amplificación microfluidica de regiones genómicas blanco y secuenciación NGS”

PICT 2013-0826 Director Ovando, Gabriela “Estructura y geometría de espacios homogéneos”

PICT 2014-0341 Director Alvarez, Iris “Aceros avanzados de alta resistencia (AHSS): Optimización de la microestructura y evaluación de las propiedades mecánicas de un acero dual phase (DP)”

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

PIP 112 201101 00971 Director: Galizzi, Gustavo “Métodos ópticos aplicados al estudio del comportamiento mecánico y la caracterización de materiales”

PIP 112 201101 00426 Directora: Alvarez, Iris “Comportamiento cíclico de aceros inoxidable avanzados: origen microestructural y modelado”

PIP 112 201101 00553 Director: Stachiotti, Marcelo “Estudio teórico-experimental de óxidos piezo y ferroeléctricos con aplicaciones en dispositivos funcionales”

PIP 112 201101 00416 Director: Koval, Sergio “Simulación de materiales ferroeléctricos y multiferroicos con puentes de hidrogeno y óxidos nanoestructurales”

PIP N° 11220120100405 Director Piacentini, Rubén “Componentes atmosféricos gaseosos (O3 superficial, NOX y SO2) y aerosoles (orgánicos e inorgánicos) y sus interacciones con la radiación UV”

PIP N° 112- 201201-00389 Director: Dobry Ariel “Sistema de electrones correlacionados en bajas dimensiones”

PIP N° 112-201301-00625 Director Id Betan, Rodolfo “Pairing en núcleos débilmente ligados”

PIP N° 112-201301-00488 Director Malarria, Jorge “Desarrollo de aceros de alto contenido de manganeso: estructuras, Transformaciones de fase y propiedades mecánicas en aleaciones con memoria de forma y aceros TRIP”

#### **Convocatoria para Emprendedores Biotecnológicos**

Los Ministerios de Producción y de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la provincia, lanzaron una convocatoria destinada a proyectos de emprendedores biotecnológicos de la UNR y la UNL.

Fueron beneficiados:

Becario: Ezpeleta, Joaquín “Código de Barras para secuenciación paralela SMRT-CLR de alta capacidad: validación y aplicaciones” Dirigido por Elizabet Tapia

Becaria: Piazza, Ainelen "Validación en planta piloto de un inóculo bacteriano mixto aplicable en la biorremoción de manganeso presente en aguas de consumo humano de la provincia de Santa Fe" Dirigido por Virginia Pacini

## **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), 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, brindando información general actualizada y facilitando, de esta manera, comunicación fluida dentro y fuera de la comunidad. En tal sentido, fueron publicados artículos de convocatorias de búsqueda laboral (tanto en pasantías como trabajo formal); artículos informativos referidos a diferentes actividades curriculares; difusión de convocatorias a becas y actividades generales respecto a cursos, charlas académicas o de carácter extra curricular.

## 7.2. Convenios, becas y pasantías

### Pasantías

Balance Enero 2016- Diciembre 2016	
Referencia	Cantidad
Convenios Marco formalizados	48
Convenios Marco vigentes	86
Contratos Individuales	184
Publicaciones	48

### Becas

- Programa de Becas Bicentenario

Becas del Ministerio de Educación de la Nación destinadas a alumnos ingresantes con posibilidad de renovación durante los años de la carrera.

✓ Postulantes: 158 alumnos

- Programa de Becas Progresar

Becas del Ministerio de Educación de la Nación destinadas a alumnos con posibilidad de renovación durante todos los años de la carrera.

✓ Postulantes: 361 alumnos

- Programa de Becas Delta G

Becas del Ministerio de Educación de la Nación destinadas a alumnos próximos a graduarse. Se otorga por única vez al rendir la última actividad curricular.

✓ Postulantes: 116 alumnos

- 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 requisadas son de Alimento, Transporte y Material de Estudio

✓ Postulantes 236 alumnos

- 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: 29 alumnos

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:

✓ A alumnos regulares:

Solicitudes 153

Beneficiarios 48

✓ A ingresantes.

Solicitudes 43

Beneficiarios 13

- 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 99

✓ Beneficiarios 47

- Programa de Becas YPF

Las Becas de la Fundación YPF se trabajan junto a universidades y entidades gubernamentales en acciones que buscan ampliar la oferta académica vinculada con la industria hidrocarburífera e impulsar la formación de una nueva generación de profesionales de este sector.

✓ Beneficiarios 6

- Programa de Becas para el Medio Boleto Interurbano

Sistema de Becas del Gobierno de la Provincia de Santa Fe. La Secretaría se encarga de su difusión y gestión administrativa necesaria.

- Programa de Becas para el Medio Boleto Urbano

Sistema de Becas del Gobierno de la ciudad de Rosario. La Secretaría se encarga de su difusión y gestión administrativa necesaria.

- Difusión del Congreso de Ingeniería, gestión de inscripciones sin cargo para alumnos de nuestra Facultad, e intervención institucional en el mismo.

Fueron difundidas, además, otras propuestas a becas:

- ✓ Becas Regionales de Innovación Tecnológica de la Fundación Nuevo Banco de Santa Fe y Fundación Nuevo Banco de Entre Ríos
- ✓ Programa de Becas de la Fundación Retama.

### **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 pósters en transparentes físicos y virtuales, y en el sitio oficial de la FCEIA.

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.

#### **Ingresantes**

En conjunto con el Área Ingreso se llevó a cabo la Jornada Anual de Difusión de Carreras que ofrece la Facultad con la participación de docentes y alumnos de las diez carreras, donde se brinda información de las mismas y asistencia a los aspirantes en lo referente al sistema de ingreso vigente.

Se colaboró en la asistencia de la extensión áulica en la ciudad de Las Parejas, brindando información pertinente y acompañando a los alumnos y aspirantes.

Durante el período de inscripción 2016, fueron atendidos 1440 turnos para ingreso, de los cuales cumplieron los requisitos establecidos por la Ordenanza de Ingreso a la UNR 490/89 CS, 1021 alumnos.

#### **Test Diagnóstico Nacional a ingresantes a Carreras de Ingeniería-2016**

Se continuó con las acciones previstas en el Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012-2016, proyecto conjunto entre CONFEDI y SPU, para la evaluación de las competencias que poseen los ingresantes de carreras de ingeniería a fin contribuir a la definición de políticas tendientes a mejorar los indicadores de rendimiento académico. El Área Ingreso en colaboración con esta Secretaría, llevó a cabo, en el mes de mayo, la implementación de este Test.

#### **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.

Se continuó con la optimización 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 2016 se realizaron:

Inscripciones postulantes: 1513

Inscripciones ingresantes: 1115

Reinscripciones : 4090

Inscripciones a cursado primer cuatrimestre: 16430

Inscripciones a cursado segundo cuatrimestre 14696

Tramites de Egreso:

Grado: 250

Título Intermedio: 50

#### **7.4 Actividades**

- ✓ Colaboración con el Área Ingreso en la implementación del Test Diagnóstico Nacional a Ingresantes de las Carreras de Ingeniería 2016, enmarcado en un Proyecto conjunto CONFEDI –SPU.
- ✓ Difusión de la Convocatoria de Becas para Ingresantes y admisión de formularios.
- ✓ Difusión de la Convocatoria de Becas Material de Estudio y admisión de formularios.
- ✓ Difusión de la información para el otorgamiento de la credencial del Medio Boleto Interurbano y Urbano.
- ✓ Programa de Asesoramiento para cambios de Plan de Estudios del 7° y 8° cuatrimestre.
- ✓ Presentación y proceso de selección de becas Roberto Rocca (Abril 2016).
- ✓ Jornada de Recolección de Equipos Informáticos en desuso y otras actividades vinculadas al cuidado del medioambiente, junto a otras organizaciones de la ciudad como, El Instituto Politécnico Superior con su terraza verde, grupos de investigación de la FCEIA con exposiciones de un simulador eólico y paneles solares, la ONG STS con sus soluciones tecnológicas sustentables, la Red de viveros inclusivos y hogares verdes de la Municipalidad de Rosario, con su venta de plantines y explicación del proceso de compostaje y el Ente de la movilidad de Rosario con la propuesta Mi bici tu bici.
- ✓ Difusión de la Presentación de la Beca de la Reforma.
- ✓ Difusión y colaboración en el desarrollo del Torneo Argentino de Programación; primera instancia para participar en las competencias ACM ICPC.
- ✓ Difusión y colaboración en la organización del Rally Latinoamericano de Innovación del Programa Regional de Emprendedorismo e Innovación en Ingeniería
- ✓ Charla sobre modelo de negocios CANVAS en el marco de la convocatoria al Rally de Innovación.
- ✓ Jornadas desde el Área de Bienestar Estudiantil: “Mes de la Salud en la FCEIA”
- ✓ Charla “Dormir, alimentarnos y transitar las emociones de manera saludable durante la carrera” a cargo de especialistas de la institución Le Sommeil.
- ✓ Campaña de Detección y Prevención de HIV a cargo del Centro de Salud 7 de Abril.
- ✓ Feria de Salud con la colaboración de la Subsecretaría de Salud de la Municipalidad de Rosario y estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas-UNR.
- ✓ Actividad para prevenir, tratar y controlar afecciones cardiovasculares – Fundación ECLA.

## **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. Actividades desarrolladas**

#### **8.2.1. Participación en equipos de trabajo y comisiones**

✓ Participación en las Comisiones de Trabajo: Pedagógica y Disciplinar, para la implementación del cursado del Profesorado en Física aprobado por Res. 306/2015 CS.

✓ Participación y colaboración en la organización de las Quintas Jornadas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico Tecnológicas IPECyT 2016, como integrantes de la Comisión Asesora.

✓ Participación y gestión de tareas, en acción conjunta con el Área Tecnología, Educación e Innovación, asociadas a la Red de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas (RED IPECyT).

✓ Coordinación de cursos y disertaciones:

- “Dualidad profesional ingeniero-docente: Hacia una enseñanza eficaz”; Patricia Fernandez.

- “La evaluación de la enseñanza y de los aprendizajes”; Alicia Villagra de Burgos.

- “Comunidades e-ducativas”; Miguel Plano.

- “Nuevas tecnologías en la caracterización de materiales: Microscopía electrónica de barrido y técnicas asociadas”; Martina Avalos.

- “Intercambio de experiencias en la Enseñanza de la Matemática. Caso FI UNLP”; Rossana Di Domenicantonio, Laura Langoni.

- Disertación “La reorganización de las materias de Matemática y su impacto en la retención de alumnos de FI UNLP”; Marcos Actis Decano de la FI UNLP.

#### **8.2.2. Elaboración y seguimiento de Proyectos**

✓ Coordinación y seguimiento de las actividades correspondientes al Proyecto PROMINF (Licenciatura en Ciencias de la Computación).

✓ Coordinación en la elaboración de la encuesta destinada al seguimiento de alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial. La aplicación de este instrumento permitió detectar dificultades o inconvenientes de los estudiantes durante el cursado de las asignaturas que se dictan en el ciclo básico. Esta tarea se llevó a cabo en acción conjunta con el Área Estadística de la FCEIA y de la UNR.

✓ Elaboración y presentación de los Informes Académicos de Avance correspondientes al complemento del 1er Año 2014-2015 y al 2do Año 2015-2016 del Proyecto PROMINF-LCC, sintetizando los resultados obtenidos, de acuerdo con las disposiciones de la SPU.

✓ Coordinación y seguimiento de la ejecución del Proyecto “Mejora de la Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria”, Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Período en Ejecución: 2do año.

#### **8.2.3. Acciones asociadas a la Secretaría**

- ✓ Coordinación y control de entregas de las Licitaciones de Bibliografía.
- ✓ Coordinación y compilación de los informes de las actividades realizadas por las distintas Secretarías y Áreas para la confección de las Memorias Anuales de la Facultad correspondientes al 2015, requeridas por la UNR.
- ✓ Actualización del Sistema de Información en relación a Normativa vigente, base de Convenios Nacionales e Internacionales y Programas Analíticos de las Actividades Curriculares según los Planes de Estudios vigentes.
- ✓ Seguimiento, coordinación y asesoramiento asociado a la carga en el sistema on line de los Programas Analíticos con el propósito de disponer de mayor información institucional sobre la organización de las actividades de cursado propuestas en cada actividad curricular, particularmente la distribución de actividades prácticas y evaluaciones.
- ✓ Coordinación de acciones con el área de RRII relacionadas con convocatorias a Programas y Proyectos Internacionales, participación en eventos y formalización de convenios.
- ✓ Coordinación, compilación y edición de la información correspondiente a la Autoevaluación Institucional, FCEIA, Informe Función Docencia, Período de análisis 2010 – 2015, a requerimiento de la UNR. Datos relevados: Gestión Académica y de Biblioteca, Centros de documentación, Publicaciones.
- ✓ Coordinación, compilación y edición de la publicación de FCEIA en el marco del 95° Aniversario en papel y versión digital ambas con ISBN.
- ✓ Coordinación y seguimiento de los referatos de los trabajos presentados en la Jornada EIEF 2015 para su inclusión en la mencionada publicación.
- ✓ Gestión del Aval Institucional para la participación de docentes de LCC en el Program.AR liderado por la Fundación Dr. Manuel Sadosky MINCYT.

### **8.3. Área Tecnología, Educación e Innovación ArTEI**

Con el fin de estimular la implementación de herramientas educativas innovadoras, orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza entre las que se encuentran el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y con el objetivo de llevar a cabo actividades que contribuyan a la formación integral de los estudiantes y docentes se creó el Área Tecnología, Educación e Innovación Res. 503/2016 CD.

Coordinadora del Área: Miriam Marcela Scancich. Consejo Asesor de apoyo a la gestión del Área: Sonia Concari, Susana Marchisio, Sandra Fulgueira y Miguel Plano. Res. 503-1/2016 CD.

#### **Acciones sobre la Plataforma virtual para actividades curriculares de grado**

- ✓ Creación de la Página web del Área.
- ✓ Diseño y aperturas de espacios.
- ✓ Asesoramiento a docentes en la implementación de aulas virtuales.
- ✓ Asesoramiento en el diseño de material multimedia.
- ✓ Creación, mantenimiento y actualización de la página web de la RED IPECyT.
- ✓ Difusión de las distintas actividades que se desarrollaron en el marco de la formación docente.
- ✓ Seminario-Taller para la capacitación continua sobre manejo de la Plataforma.
- ✓ Mantenimiento general de la Plataforma.
- ✓ Actualización del entorno de acuerdo a las demandas de la comunidad de usuarios.

## 8.4. Área de Relaciones Internacionales

### 8.4.1 Convocatorias a Programas y Proyectos Internacionales

- Programa AVE Docente

✓ 1° llamado 2016

Postulaciones FCEIA: 4 (cuatro)

Seleccionados: 3 (tres) Rita Abalone (Nueva Delhi, India); Alberto Busnelli (Porto, Portugal); Analía Gastón (Nueva Delhi, India)

✓ 2° llamado 2016

Postulaciones FCEIA: 7 (siete)

Seleccionados: 3 (tres) Pablo Sierra (Santiago, Chile); Oscar Möeller (Santiago, Chile); Juan Pablo Ascheri (Santiago, Chile)

- Programa AVE Estudiantil

Postulaciones FCEIA: 1 (uno)

Seleccionados: 1 (uno)

- Programa ALEARG (Convenio ME DAAD): Pasantías estudiantiles en Alemania para estudiantes del último año de Ingenierías. Duración un semestre

Postulaciones FCEIA: 9 (nueve)

Seleccionados: en curso de selección

- Programa de movilidad MARCA: Está dirigido a estudiantes de carreras acreditadas ARCUSUR

✓ Ingeniería Civil (4 becas): Lucía Lara Balassone ; Lisandro Jesús Lobos; Matías Germán Montenegro; Denis Diego Rodríguez Terrones

✓ Ingeniería Mecánica (4 becas): Juan José Culaciati; Martín Jesús Gualtieri; Roberto Nahuel Mattheus; Martín Traverso Fernández.

- Asociación de Universidades Grupo Montevideo AUGM

✓ Escala Docente: la docente Ing. Cecilia Cornero de la Escuela de Agrimensura, realizó una estancia corta de investigación en la Universidad Federal de Mina Gerais, Brasil.

✓ Escala Estudiantil: el alumno César Andrés Ciochia de la carrera de Ingeniería Mecánica fue seleccionada para cursar el 2do semestre en la Universidad Federal de São Carlos, Brasil.

- XXIII Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM “*Ciencia, Tecnología e Innovación para la Inclusión Social*”

Realizadas en la Universidad Estadual Paulista, San Pablo, Brasil (Octubre 2016).

Postulaciones FCEIA: 2 (dos)

Seleccionadas: 1 (una)

Isidro Esquivel: “Evaluación del efecto memoria de forma en dos aleaciones Fe-Mn-Si-Cr-Ni”

- Programa ARFITEC. Programa de Movilidad Académica con Francia

Dentro del programa ARFITEC, hubo 5 (cinco) Proyectos en ejecución aprobados en la 4° Convocatoria. Se otorgaron 11 becas semestrales para estudiantes.

- ✓ Proyecto ARF 15-01: 2 estudiantes de Ingeniería Industrial
- ✓ Proyecto AFR 15-02 : 2 estudiantes de Ingeniería Civil
- ✓ Proyecto ARF 15-04 : 3 estudiantes de Ingeniería Electrónica
- ✓ Proyecto ARF 15-08: 2 estudiantes
- ✓ Proyecto ARF 15-21: 2 estudiantes de Ingeniería Mecánica

#### **Estudiantes Internacionales en la FCEIA**

- ✓ 1er Cuatrimestre 2016:
  - Programa ARFITEC: 1 de la École Centrale de Marseille en Ingeniería Industrial; 1 del INSA Toulouse en Ingeniería Electrónica; 1 del INSA Rennes en Ingeniería Civil.
  - 1 del Polytech Clermont-Férrand a Bayram Ben Hamed en Ingeniería Electrónica en el LAC-Lab. De Automatización y Control.
- ✓ 2do Cuatrimestre 2015:
  - Programa MARCA: 8 estudiantes de Universidades Brasileñas: 2 alumnos en Ingeniería Mecánica y 6 alumnos en Ingeniería Civil.
  - Programa ARFITEC: 2 del Polytech Annecy-Chambéry en Ingeniería Mecánica y Civil.
  - 1 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Tunja, Colombia, en la Licenciatura en Física.

#### **8.4.2 Actividades realizadas y participación en eventos**

- ✓ Reunión informativa sobre el programa de pasantías en Alemania ALEARG, dirigido a estudiantes avanzados de carreras de Ingeniería (Agosto 2016). Se brindó información acerca de los requisitos del programa, su reglamento, presentaciones, y nivel de idioma alemán requerido para realizar un intercambio. Asimismo, se contó con la presencia de tres ex becarios de FCEIA quienes relataron su experiencia en Alemania.
- ✓ Charla sobre experiencias académicas de los estudiantes en el marco del programa ARFITEC (Setiembre 2016). Fue organizada conjuntamente con el Director del Departamento de Matemática de la EFB, Raúl Katz. Estuvieron presentes los estudiantes: Clara Galimberti, Ignacio Evangelista e Iván Huayra Camargo, de FCEIA y Tommy Marin, del Polytech Grenoble de Francia.
- ✓ 6to Foro ARFITEC (Noviembre 2016). Fue desarrollado en la ciudad de Nantes Francia, donde estuvo presente la coordinadora del Área Silvana Fittipaldi. El evento reunió a los coordinadores de los proyectos ARFITEC en curso, autoridades de la SPU-ME de Argentina y autoridades de la CDFI y Ministerio de la Educación de Francia. Se debatió sobre la ejecución de los proyectos, un balance de lo actuado desde los comienzos del programa y las condiciones para la próxima convocatoria. La FCEIA participa de este programa desde el año 2009, y a la fecha se han movilizado unos 60 estudiantes de las 6 carreras de ingeniería
- ✓ Mesa de Relaciones Internacionales.  
A lo largo del año 2015 se participó en las distintas Mesas de Coordinación de Relaciones Internacionales UNR.

#### **Difusiones de oportunidades internacionales a la comunidad académica (a través de Boletín, lista de difusión y Fanpage Facebook)**

##### **Febrero 2016**

Becas de estudio en España de la Fundación Carolina

Beca Tomás Furth para jóvenes ingenieros  
Maestría en ciencia y tecnología para profesionales en Estados Unidos  
Beca Ernst Mach Grant  
Be Convocatoria para financiamiento de proyectos colaborativos de Investigación e Innovación - ERANet LAC-2015-2016cas de posgrado para argentinos en Hungría  
Convocatoria para investigación colaborativa en Europa  
Proyectos de investigación conjunta entre Argentina y Francia  
Becas de investigación en Italia para físicos y matemáticos de países en desarrollo – ICTP

### **Marzo 2016**

Convocatoria para investigación colaborativa en Europa  
Premio UNESCO-Japón en Educación para el Desarrollo Sostenible  
Becas de "Viajes e Intercambio" de la Dirección de Bienestar Estudiantil UNR  
Programa de Fondos para Proyectos de Cooperación e Intercambio / EMBAJADA DE ESTADOS UNIDOS EN BUENOS AIRES  
Proyectos de investigación conjunta entre Argentina y Francia  
Becas de Máster y Doctorado de la Fundación Fulbright  
Proyectos de investigación en matemática - MATH- AmSud  
Proyectos de investigación en TIC – STIC- AmSud

### **Abril 2016**

Becas de estudio ofrecidas por el Gobierno italiano  
Programa ARFITEC  
Convocatoria de movilidad docente a París de la SPU-ME  
Convocatoria de movilidad docente a París de la SPU-ME

### **Mayo 2016**

Proyectos de investigación en matemática - MATH- AmSud  
Estadías de 3 meses en USA para investigadores del CONICET a través de Comisión Fulbright Argentina.  
Beca Fulbright – Ministerio de Educación y Deportes de la Nación  
Beca Hubert H. Humphrey - Fundación Fulbright  
Proyectos conjuntos de investigación entre Argentina y Portugal  
Escuelas de investigación en Matemáticas CIMPA 2018

### **Junio 2016**

Convocatoria a las Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM 2016  
Beca Hubert H. Humphrey - Fundación Fulbright  
Proyectos conjuntos de investigación entre Alemania y Argentina  
Programa de Fulbright para traer un especialista estadounidense a una universidad de Argentina

### **Julio 2016**

Programas de Becas OEA-GCUB 2016 (Brasil)  
Programa BECAR: curso corto de especialización en Ciber seguridad para profesionales argentinos en Kait, en Corea del Sur  
Becas de Excelencia del Gobierno de México para extranjeros  
Programas Especiales de Becas de Excelencia del Gobierno de México para Extranjeros  
Proyectos conjuntos de investigación entre Argentina y Suiza  
Programa de Becas de la República de Chile año 2017

### **Agosto 2016**



Fulbright convocatoria 2017. Primer llamado para estudiantes de grado  
 Fulbright convocatoria 2017-2018. Segundo llamado para investigadores  
 Escuelas de investigación en Matemáticas CIMPA 2018

### Septiembre 2016

Friends of Fulbright: Programa de Intercambio para Alumnos de Grado  
 Programa ALEARG de becas tipo “A” de corta duración  
 Programa ALEARG de becas tipo “B” (doctorales) y “C” (posdoctorales) de larga duración  
 Programa ALEARG de becas tipo “E” especializaciones y masters  
 Programa ALEARG de becas tipo “D” pasantías para estudiantes de Ingeniería  
 Becas de posgrado en Reino Unido. Chevening

### Octubre 2016

AVE Docente 2016 2° llamado  
 Programa Escala Estudiantil  
 Beca de investigación doctoral Fulbright – Fundación Bunge y Born  
 Programa BECAR Maestría en ingeniería y ciencias naturales para profesionales argentinos en la universidad de Sogang, Corea del Sur  
 Programa BECAR Maestría en ciencia y tecnología para profesionales argentinos en España  
 Programa BECAR: Maestría en ciencia y tecnología para profesionales argentinos en los Estados Unidos

### Noviembre 2016

Programa Escala Docente AUGM  
 Programa de pasantías IAESTE  
 Becas a la excelencia del gobierno de Suiza  
 Programa BECAR Maestría en ciencia y tecnología para profesionales argentinos en España.  
 Programa BECAR Maestría en ciencia y tecnología para profesionales argentinos en Francia.  
 Programa BECAR: Maestría en ciencia y tecnología para profesionales argentinos en los Estados Unidos

### Diciembre 2016

Becas Erasmus+ para Máster en Desarrollo Territorial Sostenible STeDe  
 Becas de Excelencia Eiffel para estudios de posgrado en Francia

#### 8.4.3 Convenios Formalizados

Comitente	Tipo
Universidad Mont Blanc, Francia	Convenio Marco
Universidad Distrital Francisco Caldas, Colombia	Convenio Marco
Asociación Uruguaya de Caminos, Uruguay	Convenio Marco
Tecnológico de Costa Rica	Convenio Marco
Universidad Estatal a Distancia San José de Costa Rica	Convenio Marco
Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Rouen, Francia	Convenio Marco
Universidad de Antioquia, Colombia	Convenio Marco

#### 8.5. Área Estadística

### 8.5.1 Análisis cualitativo de los datos cuantitativos sobre: ingreso deserción, egresos, relación docente-alumno, reinscripciones.

#### Relación Egreso/Ingreso

Tomando el criterio CONEAU, se divide los egresados de cada carrera del período abril 2015 a marzo 2016 sobre los ingresantes a las respectivas carreras 5 años antes.

Títulos	Egreso 2015	Ingreso 2011	Rel. Egr/Ing
Ingeniero Agrimensor	13	52	25,0
Ingeniero Civil	44	154	28,6
Ingeniero Eléctrico	6	41	14,6
Ingeniero Electrónico	40	139	28,8
Ingeniero Industrial	77	229	33,6
Ingeniero Mecánico	50	140	35,7
Lic. en Cs de la Computación	7	64	10,9
Lic. en Física	7	25	28,0
Lic. en Matemática	4	36	11,1
Profesor en Matemática	2	58	3,4
Total Facultad	250	938	26,7

#### Deserción en el primer año de las carreras

El siguiente indicador muestra la deserción en el primer año de cada carrera, de los alumnos que ingresaron en el 2015

Carrera de Grado	Pasividad Primer Año* [%]
Agrimensura	31,0
Ingeniería Civil	22,6
Ingeniería Eléctrica	10,0
Ingeniería Electrónica	25,4
Ingeniería Industrial	22,3
Ingeniería Mecánica	26,7
Licenciatura en Física	30,2
Licenciatura en Ciencias de la Computación	50,6
Licenciatura en Matemática	37,5
Profesorado en Matemática	54,4

(\*)  $NR_{(A+1),A} \cdot 100 / I_A$  Total de No reinscriptos en el año (A+1) cuyo ingreso es el año A / Total de nuevos inscriptos en el año A

## 8.5.2 Alumnos

Carreras de Grado	Ingresantes 2016	Re inscriptos 2016	Total de Alumnos 2016	Egresados 2015
Agrimensura	44	230	274	13
Ingeniería Civil	205	844	1049	44
Ingeniería Eléctrica	39	167	206	6
Ingeniería Electrónica	117	670	787	40
Ingeniería Industrial	314	1474	1788	77
Ingeniería Mecánica	136	763	899	50
Licenciatura en Física	46	115	161	7
Licenciatura en Cs de la Computación	94	275	369	7
Licenciatura en Matemática	29	75	104	4
Profesorado en Matemática	58	98	156	2
Profesorado en Física	33	0	33	-
Total Unidad Académica	1115	4711	5826	250

## Capítulo IX – SECRETARÍA FINANCIERA

### 9.1. Recursos Financieros

#### Funciones

- ✓ Proponer la política presupuestaria de la Facultad, implementarla 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)
- ✓ Recibir, controlar y efectuar los pagos de los Vales Alimentarios que otorga la UNR. a toda su planta de personal Docente, No Docente, Contratados y Personal Jerárquico
- ✓ Ser el nexo entre la Facultad y Sede de Gobierno en cuanto al tema Remuneraciones a todo el personal (Docente, No Docente, Contratados y Personal Jerárquico), como así también de cualquier otro pago remuneratorio o no que genere la UNR;
- ✓ 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

#### Análisis cualitativo del presupuesto

El presupuesto del año 2016 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.

Esta gestión ha tomado como conducta permanente, el manejo cuidadoso y ahorrativo de los fondos, procurando siempre mantener como mínimo el funcionamiento básico cotidiano de las instalaciones físicas y académicas de esta Facultad, garantizando así el correcto cumplimiento de las tareas académicas correspondientes, sin comprometer el funcionamiento de la Institución y la correspondiente formación de sus estudiantes.

#### **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 “Memorandos 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
- ✓ Responsable y controlador de sectores que hemos diseñado el procedimiento administrativo-financiero para el cumplimiento de su objetivo académico. Como ejemplo de esta actividad se citan a: EPEC, IMAE, UTI entre los más representativos
- ✓ 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).

#### **Gastos e Inversiones**

Los egresos fueron financiados por fondos provenientes del Tesoro Nacional, los Propios producidos y los de Fundación Facultad de Ingeniería.

## **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; cubriendo 221 eventos entre asignaturas y cursos, en modalidades presenciales y a distancia, con 2755 inscripciones.
- ✓ Gestión, diseño y presentación a aprobación de una nueva carrera de Posgrado; continuación del proceso de re-acreditación de siete carreras inicio del proceso de acreditación de una carrera, niveles Doctorado, Maestrías y Especializaciones, ante CONEAU.
- ✓ 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 (Doctor@r Ingeniería y otras convocatorias SPU)

- ✓ 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.
- ✓ 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, financiamiento de cursos de Doctorado y Maestrías, entre otros.

## **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 Empresaria

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 las Organizaciones y la Conducción de los Recursos Humanos

### **Trayectos Curriculares Sistemáticos de Posgrado**

Sistemas de Información Geográfica y Teledetección

Accidentología Forense Vehicular

Tratamiento de Aguas y Efluentes

Ingeniería de las Organizaciones y la Conducción de los RRHH

Seguridad Vial y Prevención

Management de Emprendimientos Inmobiliarios

Trayecto Curricular Sistemático en Conectividad de Redes I

Trayecto Curricular Sistemático en Conectividad de Redes II

Automatización Industrial I

Automatización Industrial II

Industria del Biodiesel

Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, RTOS, Aplicaciones)

### **Trayectos Curriculares Sistemáticos de Pregrado**

Ingeniería de las Organizaciones y Conducción de los RRHH

Jefatura, Supervisión y Coordinación en la Administración Local

Sistemas de Información Geográfica y Teledetección

Auxiliar de la Salud y la Seguridad Ocupacional para la Administración Pública

Diseño de Sistemas Embebidos (Lenguaje C, Microcontroladores, FPGA, RTOS, Aplicaciones)

Conectividad de Redes I

Conectividad de Redes II

### **Postítulos**

Postítulo y Licenciatura en Tecnología de Polímeros

	<b>Carreras</b>	<b>Alumnos</b>	<b>Tesis aprobada</b>	<b>Graduados</b>
Especializaciones	9	222	14	14
Maestrías	8	297	6	6
Doctorados	4	102	14	14

### **Acreditación de Carreras**

En 2016, se continuó con el cronograma previsto en la convocatoria para Ciencias Aplicadas de CONEAU, para la acreditación iniciada en 2015, correspondiente a las Carreras:

- *Doctorado en Informática*

- *Maestrías en Energías para el Desarrollo Sostenible, en Recursos Hídricos en Zona de Llanura EaD, en Ingeniería de Gestión Empresarial y Didáctica de las Ciencias*

- *Especializaciones en Ingeniería Sanitaria EaD y en Ingeniería Mecánica Forense.*

La Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria resolvió en 2016:

- Acreditar por un período de 6 años y categorizar como A, a la carrera Doctorado en Informática según Resolución RESFC-2016-E-34-APN-CONEAU#ME de fecha 26/10/2016.

- Acreditar por un período de 6 años y categorizar como A, a la carrera Maestría en Energías para el desarrollo Sostenible según Resolución RESFC-2016-203-E-APN-CONEAU#ME de fecha 20/12/2016.

- Acreditar por un período de 6 años, a la carrera Maestría en Ingeniería de Gestión Empresarial según Resolución RESFC\_2016\_202\_E\_APN\_CONEAU#ME de fecha 20/12/2016.

Asimismo, se formalizó la presentación a acreditación de la *Especialización en Matemática y sus Aplicaciones* y se comenzó a trabajar en la coordinación de la misma.

### **10.3 Cursos**

<b>Indicador</b>	<b>Cantidad</b>
Eventos Organizados	221
Cursos Desarrollados	212
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De posgrado acreditable</li> <li>• De posgrado no acreditable</li> <li>• De capacitación</li> <li>• Otros eventos</li> </ul>	<p>153</p> <p>12</p> <p>46</p> <p>1</p>
Profesores Participantes	402
Horas Lectivas Desarrolladas	9148
Alumnos de Carreras	758
Alumnos Cursos	1997
Inscriptos	2755
Docentes de la Facultad	292
Becados	627

## **10.4 Organización de actividades de vinculación, formación y transferencia**

### **10.4.1 Congresos y Seminarios**

✓ Miembro adherente IV Foro Latinoamericano de Desarrollo Sostenible, realizado los días 28 y 29 de mayo en la ciudad de Rosario, República Argentina, donde confluyeron funcionarios municipales, integrantes de organizaciones de la sociedad civil, académicos, empresarios y emprendedores sostenibles, y personas movilizadas por las temáticas que se plantearon.

✓ Participación en el IV Encuentro Nacional Red Universitaria Argentina de Formadores en Medicina del Trabajo y Salud de los Trabajadores.

II Encuentro Latinoamericano de Formadores en Salud de los Trabajadores, realizado los días 4 y 5 de septiembre en la Facultad de Medicina de la UNR

✓ Seminario de Gestión Tecnológica y Transferencia de Tecnología, a cargo del Doctor Ingeniero Antonio A. Arciénaga Morales (1), 14 a 16 de septiembre

Organizado por la Escuela de Posgrado y Educación Continua de la FCEIA/UNR y la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Rosario

✓ Charla para Emprendedores Innovadores o de Base Tecnológica en el marco de la “III Semana del Emprendedor Tecnológico” organizada por la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Rosario.

✓ Diseño de Seminario a ser desarrollado en la EPEC

Módulo 1: Introducción a la transferencia de tecnología. Concepto de tecnología. Formas de protección de la tecnología y la innovación. Paquetes tecnológicos. Contratos. Cláusulas usuales, en particular las restrictivas. Algunos aspectos básicos de la Negociación.

Módulo 2: Caso de Tecnologías ya comercializadas. Métodos de Gestión Tecnológica y transferencia de tecnología. Concepto de producto. Posicionamiento. Algunos métodos útiles para la formulación del producto.



Módulo 3: Caso de Tecnologías no comercializadas. Método de los usuarios avanzados. Ejercicio de simulación de una transferencia. Cuánto vale un conocimiento tecnológico: proceso de valorización de la tecnología. Modelos en red.

✓ 10° Congreso Regional del Medio Ambiente y el 1° Salón Internacional del Ambiente desarrollados en el marco de la Bienal en el Salón Metropolitano., los días 8 y 9 de octubre. El evento, organizado por el CIMPAR, contó con el apoyo de la Municipalidad, la Provincia, las Universidades (FAPyD, FCEIA, UCA, UTN) y las empresas del sector tecnológico y productivo que apuestan al desarrollo de la temática en la región. Las instituciones académicas prestaron su colaboración a través de sus representantes.

#### **10.4.2 Actividades de Investigación, Extensión y Transferencia**

✓ Proyecto SPU: “Sistema de rastreo y registro de eventos en tiempo real para transportes escolares”; Dirección Sonia Concari; Resolución SPU 4537

✓ Proyecto SPU: “Diseño y Desarrollo de Sistema de Gestión Remoto para aseguramiento o protección de boquillas de camiones de carga a granel”; Dirección Virginia Scotta; Resolución SPU 4537

✓ Proyecto SPU: “Desarrollo de prestaciones de laboratorio remoto móvil para monitoreo de uso y prestaciones de calefones solares”; Dirección Miguel Plano; Resolución SPU 4508

✓ Proyecto SPU: “Sistema de Telemedición de indicadores de sustentabilidad de viviendas de construcción bioclimática con fines sociales”; Dirección Ana Espinosa; Resolución SPU 4508

✓ Proyecto SPU: “Tecnología para ensayos remotos aplicados a la industria del petróleo”; Dirección Susana Marchisio, Resolución SPU 4508

✓ Proyecto SPU: “Desarrollo de Plataforma funcional para mediciones internacionales en el marco de la tecnología de telemetría”; Dirección Gastón Saez de Arregui. Resolución SPU 3751

✓ Proyecto “Educación para el Desarrollo Sustentable, una aproximación desde las energías renovables. Talleres/Ensayos tecnológicos remotos” Directora Virginia Scotta

✓ Asesoramiento al Ministerio Público Fiscal: Se continuo con las tareas de asesoramiento sobre la explosión del edificio de calle Salta 2141 (Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense)

✓ Asesoramiento al Ministerio Público de la Acusación: Se realizaron tareas de asesoramiento para la realización de medidas de prueba y análisis de informes periciales en diversas causas. (Laboratorio de Ingeniería Mecánica Forense)

✓ “Asistencia para el desarrollo de un laboratorio remoto de física y uso compartido de entornos experimentales en Ciencias e Ingeniería” - Proyecto REDES- PPUA (UNR – UNL, UNED de Costa Rica), concretándose en 2015 capacitación y apoyo técnico a personal docente y técnico de la UNED

✓ Proyecto ERASMUS +: “Módulos Educativos para Circuitos Eléctricos y Electrónicos. Teoría y práctica siguiendo una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en la investigación y apoyada por VISIR+”, financiado por la Unión Europea. Consorcio de Instituciones:

Instituto Politécnico de Porto, IPP (UE, Portugal)

Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (UE, España)

Instituto de Tecnología de Blekinge, BTH (UE, Suecia)

Universidad de Deusto, UD (UE, España)

Universidad de Ciencias Aplicadas El Carintia, CUAS (UE, Austria)  
ABENGE (LA, Brasil)  
Universidad Federal de Santa Catarina, UFSC (LA, Brasil)  
Instituto Federal de Santa Catarina, IFSC (LA, Brasil)  
Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, PUC-Rio (LA, Brasil)  
Universidad Nacional de Rosario, UNR (LA, Argentina)  
Universidad Nacional de Santiago del Estero, UNSE (LA, Argentina)  
IRICE-CONICET (LA, Argentina), contándose entre las instituciones asociadas, el Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de Argentina (CONFEDI)

✓ Programa de Extensión: “INTEGRANDO”. Director: Rodolfo Leiva; Co - Directora: Paula Curetti. En conjunto con las Facultades de Ciencias Médicas y de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales UNR. Participación de alumnos de la carrera de ingeniería Industrial.

✓ Proyecto de Higiene y Seguridad en la Escuela Normal Nacional N° 3 “Mariano Moreno”; Como parte del trabajo final de la Arq. Nora Cinalli y con la colaboración de personal del Laboratorio, en el marco de la carta de intención firmada con el Colegio Normal N° 3, se trabajó en desarrollo del proyecto “Evaluación de las condiciones de Higiene y Seguridad en el establecimiento educativo – Realización de un Plan Emergencia y Evacuación”

✓ Proyecto de Investigación: “Saberes y Entramados Interdisciplinarios: Ciencias Sociales, Ingenierías y Ciencias de la Salud”. Directora: Paula Del Rio. Co – Directora: Paula Curetti.

#### **10.4.3 Comisiones y redes vinculadas en 2016**

✓ Comisión Inter-empresaria Municipal de Protección Ambiental Región Rosario-CIMPAR- (Integrante)

✓ Red Solar de Santa Fe - Adhesión formal como integrante

#### **10.5 Convenios de Cooperación y Vinculación Tecnológica**

Convenios vigentes y en ejecución:

✓ Universidad Tecnológica Nacional Regional San Nicolás FRSN. Convenio Específico: Implementación en sede de la FRSN de cursos CCNA

✓ Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Programa de Industria de Servicios y Ambiente, Energías Renovables.

✓ Comisión Inter-empresaria de Protección Ambiental Región Rosario CIMPAR

✓ Fundación CIMPAR. Convenio Marco

✓ Cámara Argentina de Envases y Embalajes. Convenio Específico

✓ Universidad del Centro Latinoamericano UCEL. Convenio Específico: Asistencia didáctica de soporte y servicio de transferencia tecnológica de laboratorio de Redes de Datos

✓ Universidad Tecnológica Nacional Regional Rosario. Carta de Intención

✓ Colegio de Ingenieros Especialistas de la Pcia. de Santa Fe Distrito II

✓ Pcia. de Santa Fe, Agencia Provincial de Seguridad Vial

✓ Unidad de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva

✓ Pcia. de Santa Fe, Secretaría de Estado de la Energía. Convenio Específico: Elaboración de un listado de posibles temas sobre energías renovables para la selección de tesis y/o proyectos en la Maestría Energía para el Desarrollo Sostenible.

- ✓ Empresa Gerdau. Organización y gestión académica del Trayecto Curricular Sistemático de Pregrado en “Automatización y seguridad en equipos electromecánicos” destinado a los alumnos de 5° y 6° año de la Escuela Técnica de la localidad de Pérez
- ✓ Instituto Superior N° 4017 Immanuel Kant
- ✓ Fundación Puro Diseño. Desarrollo del programa para la Especialización en Carrocerías para Transporte y Agro, articulando los contenidos curriculares y formulando su correspondiente Plan de Estudios.
- ✓ Sindicato de Trabajadores Municipales de Rosario. Gestión de un nuevo Trayecto Curricular Sistemático, “Formación de Facilitadores Estratégicos de Aprendizaje en la Ingeniería Organizacional”.

### 10.7 Cursos desarrollados

Detalle de Cursos y Asignaturas Período 2016	
Titulo	Docente
Logística de Distribución.	Dante Galván
Inglés	Carmen Joan Gallagher
Curso de iniciación a la docencia para auxiliares de segunda categoría.	Cristina Alarcón, Mabel Medina, María Elisa Ugarte, Marina Morzán, Ma Julia Gutierrez, Marta Yanitelli, Héctor Lomónaco, César Orsetti, Flavia Sibuet
Formación en GNSS y Georreferenciación.	Gustavo Noguera
Riesgo Eléctrico y Elementos de Protección.	Ana Lía Elbert
Casos Prácticos.	Sebastián Landoni, Alejandro Ensínck
Control Predictivo Basado en Modelo con Restricciones.	Diego Feroldi
Cristalografía de Rayos X.	Raúl Bolmaro. Suplente: Analía Roatta
Contaminación Atmosférica.	Fabian Lucci, Vivian Pasch
Tópicos Avanzados en Optimización Combinatoria y Teoría de Grafos	Graciela Nasini, Daniel Severin, Pablo Torres, Paola Tolomei
Logística de Aprovisionamiento.	Guillermo Orsi, Gustavo Matus
Tópicos avanzados en Teoría de Grafos	Valeria Leoni; Patricia Dobson, Gabriela Argiroffo, Pablo Torres
Conocimiento tecnológico-pedagógico-matemático. El GeoGebra como caso paradigmático.	Natalia Sgreccia, Valeria Donato, Gladys Brunini, Facundo Chirino
Evaluación de Calzadas.	Marta Pagola, Oscar Giovanón
Programación de Microcontroladores en Lenguaje C.	Daniel Márquez, Rodolfo Recanzone
El Proyecto de Inversión Inmobiliario: Análisis de Factibilidad de Emprendimientos Inmobiliarios.	Gervasio Ruiz de Gopegui, Marta Gerschfeld
Simulación de Sistemas Continuos.	Ernesto Kofman
Técnicas satelitales gravimétricas aplicadas a la detección de movimientos de masa.	Ayelen Pereira, Cecilia Cornero, Maria Cristina Pacino
Tutores Pares en la FCEIA. "Talleres de Formación Continua 2016"	César Orsetti, Nora Mirna Smitt, Florencia Nardoni
Fundamentos de TI: Hardware y software de PC - IT Essentials.	Renzo Mare, Verónica Miró, Natalia Iglesias
Fundamentos de Redes - CCNA R&S.	Verónica Miró, Renzo Mare, José Pedemonte
Análisis de Sistemas Hidrológicos.	Erik Zimmermann
Geomorfología e Hidráulica Fluvial.	Pedro Basile

<b>Detalle de Cursos y Asignaturas Período 2016</b>	
<b>Título</b>	<b>Docente</b>
Procesos de Erosión en Lechos Cohesivos	Nora Pouey
La Organización empresa estructura y dinámica.	Bruno Di Paolo
"Reutilizar".	Bruno Di Paolo, Marisel Simion
Puentes de Hormigón.	Stella Koller, Raúl Zamboni
Políticas de Empresas/Dirección Estratégica.	Agustín Gatto
Curriculum, modelos didácticos y prácticas en la enseñanza (Matemática/Física/Química).	Marta Brovelli, Alicia Villagra, Graciela Utges, Patricia Có, Natalia Sgreccia
Reparación y Reforma de Estructuras.	Rubén López, Leonardo Giancarelli, Juan Pablo Ascheri
Metodología de la Investigación para Recursos Hídricos	Paola Piacenza
La Ingeniería de las Organizaciones y el Rol de Recursos Humanos.	Bruno Di Paolo, Marisel Simioni
Seminario de Física	Flavio Pricco
Introducción a la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Juan Carlos Hiba
Incendios y Explosiones.	Claudio Bersano
Análisis Micro y Macroeconómico.	Sebastián Landoni, Walter Castro
Principios Contables y Financieros.	Roberto Baldini, Germán Messina
Seminario de Matemática.	María Verónica Filotti
Calidad en el Diseño y Desarrollo de Productos.	Mariano Der Meguerdichian
Confiabilidad Estructural.	Oscar Möller, Juan Pablo Ascheri
Introducción a la Logística.	Guillermo Orsi
Francés.	Carmen Joan Gallagher,
Taller Seminario de Proyecto Final.	Florencia Rovetto
Interacción de Iones, Electrones y Positrones con la Materia.	Omar Fojón
Emisión Electrónica en Colisiones entre Iones Pesados y Átomos.	Roberto Rivarola
Tecnologías Especiales en Construcciones Viales.	Hugo Poncino, Jorge Páramo, Fernando Martínez
Ruidos y Vibraciones en Higiene y Seguridad Laboral.	Ernesto Accolti
Contaminación de Recursos Hídricos.	Graciela Sanguinetti, Marta Paris
Gestión y Planificación de Servicios Sanitarios.	Juan Pablo Schifini
Estrategia y Sistemas de Información/Tecnología de la Información.	Daniela Werkalec
Teoría de la Funcional Densidad.	Marcelo Stachiotti
Análisis del Contexto Energético. Tendencias..	Rubén Piacentini
Seminario Temático II "Marketing en la WEB/Estrategias y Sistemas de Información	Daniela Werkalec
Fundamentos de Geometría.	Vittone Francisco
Laboratorio de Energías Renovables	Miguel Lara, Gastón Saez de Arregui, Miguel Plano, Eliseo Guzmán, Juan Carlos Sansoni
Electricidad Básica.	David Huck
Metodología de la Investigación para Maestrandos	Paula del Rio, Sonia Concari Tutores: Silvina Ferrara, Paula Curetti
Hidráulica Aplicada.	Virginia Pacini, Ana María Ingallinella, Jorge Bachur
Epistemología.	Ariel Dobry, Guillermo Rodríguez

<b>Detalle de Cursos y Asignaturas Período 2016</b>	
<b>Título</b>	<b>Docente</b>
Las Ciencias Sociales del Trabajo en la Seguridad y la Salud Laboral.	Norma Valentino, Efimia Lagiu
Contaminación Ambiental y Ventilación.	Raúl Simon
Energía Eólica.	Jorge Lassig
Diseño del producto arquitectónico.	Adriana Amigo
Análisis y Tratamiento de Datos de Investigación Educativa.	Marta Quaglino, Marta Yanitelli
Herramientas para la Gestión Logística.	Osvaldo Díaz
Estrategias Industriales y Logísticas.	Guillermo Orsi
Marketing	Adriana Amigo
Síntesis de Sistemas Digitales en FPGA.	Roberto Martínez, Rodolfo Recanzone, Rosa Corti
Aprendizaje Automatizado.	Alejandro Ceccatto, Pablo Granitto
Negociación y Manejo de Conflictos.	José Luis Gaitieri
Gestión de la Calidad Logística.	Guillermo Orsi, Claudio Pisani
Astrofísica Computacional.	Hugo Navone
Seminario de Proyecto Final.	Florencia Rovetto, Paula del Río, Fátima Solomita
Taller de Programación de Proyecto por el Método de la Ruta Crítica.	Ana María Rodríguez, Marta Gerschfeld
Energía de la Biomasa.	Miguel A. Lara, Francisco Cardozo
Seguridad en Redes - CCNA Security	Renzo Mare, Elizabeth Tapia
Seminario de Química.	Agustina La Veña
El aprendizaje en adultos.	Jorge Ponte
Instalaciones Eléctricas Industriales.	José Cabello
Tecnología de Compuestos de PVC.	Griselda Garin
Principios Básicos de Routing Y Switching – CCNA R&S.	José Pedemonte, Renzo Mare
Análisis Operacional de Carreteras.	Liliana Zeoli, Jorge Felizia
Medicina Laboral.	Jorge Kohen, Fabiana Muñoz,
Efluentes Industriales.	Raúl Simón
Medición de magnitudes de puesta a tierra: resistencias y resistividades.	Ana Lía Elbert, Gonzalo López
Energía y Sostenibilidad.	Virginia Scotta, Pablo Bertinat, Daniel García
Gestión de las competencias en los Recursos Humanos.	Horacio Gamboa
Dualidad profesional ingeniero-docente: Hacia una enseñanza eficaz.	Patricia Fernández
Comportamiento Organizacional.	Carlos Fernández Sousa
Capacitación de instructores en CCNA 1.	Renzo Mare, Verónica Miró, José Pedemonte
Estadística.	Marta Quaglino, José Pagura, Virginia Borra, Ana María Ingallinella
Planificación, Presupuesto y Control de Gestión.	Agustín Gatto
Evaluación del Desempeño.	Gustavo Faranna
Iluminación.	Vivian Pasch
Taller: Formación para el Trabajo Final.	Paula del Río, M. del Rosario Fernández

<b>Detalle de Cursos y Asignaturas Período 2016</b>	
<b>Título</b>	<b>Docente</b>
Logística Sustentable.	Rubén Piacentini, Diego Piacentini, Pedro Zizamia
Metodología de la Investigación para Doctorados - A distancia.	Paula del Rio, Sonia Concari, Susana Marchisio, María Fernández
Neumática y Electroneumática.	Daniel Ades
Transporte Terrestre: Carretero y Ferroviario.	Luis Fanutti, Santiago Tazzioli
Planeamiento y Presupuesto.	Roberto Baldini
Ahorro, Eficiencia y Gestión de la Energía.	Jorge Czajkowski, Elio Di Bernardo
Evaluación de Recursos Energéticos Renovables.	Horacio di Prátula, Gastón Saez de Arregui
Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.	Carlos Cotlier, Laura Balparda, López Diego
Fundamentos de Redes - CCNA R&S.	Verónica Miró, Renzo Mare, José Pedemonte
Marketing y Promoción Aplicado al Negocio Inmobiliario	Marta Gerschfeld, Gervasio Ruiz Gopegui
Tópicos de Minería de Datos.	Pablo Granitto
Control No Lineal Avanzado de Motores Eléctricos.	Sergio Junco, Mónica Romero
Dinámica y Control de Motores Eléctricos.	Sergio Junco, Mónica Romero, Daniel Alba
Transiciones de Fases en Materia Condensada.	Adolfo Trumper
Procesamiento Digital de Imágenes.	Guillermo Kaufmann, Gustavo Galizzi
Categorías en la Programación.	Mauro Jaskelioff
Diseño Geométrico de Intersecciones y Distribuidores.	Rodolfo Goñi, Liliana Zeoli
Establecimientos I.	Rubén Gabellini
Envases Plásticos Alimentarios.	Alejandro Ariosti
Arquitectura, Programación y Aplicaciones con microcontroladores de 32 bits.	Marcelo Romeo, Roberto Martínez, Gustavo Muro
Metodología de la Investigación para Mastrandos - A distancia	Paula del Rio, Sonia Concari Tutores: Silvina Ferrara
Soldadura SMD y BGA.	Ignacio Zaradnik
Ergonomía.	Juan Carlos Hiba, Rosana Carpman
Costos Logísticos.	Alicia Picco, Silvina Mastrobisi, Guido Boggiano
Análisis de Ciclo de Vida	Bárbara Civit
Diseño Estructural.	Ruben Lopez, Juan Pablo Ascheri
Seminario de Investigación.	Marta Massa, Liliana Sanjurjo, Alicia Caporossi
Ejecución de Obras de Hormigón.	Leonardo Giancarell
Análisis de Negocios con Energías Renovables	Héctor Carletti, Marcela Boggio, Virginia Scotta
Redes Neuronales Profundas.	Lucas Uzal, Guillermo Grinblat
Conducción de Personas - Liderazgo y Desarrollo.	Marisel Simioni
Introducción a la Física Nuclear.	Rodolfo Id Betan
Diseño Mecánico Estructural de Piezas Termoplásticas.	Ana Meroi
Evaluación de Proyectos de Inversión (Administración y control de proyectos).	Norberto Scorza
Evaluación de Impacto y Gestión Económica.	Ana Espinosa, José Luis Parodi
Principios Básicos y Tecnologías Energéticas	Rita Abalone, Analía Gastón, Marcelo Cassin

<b>Detalle de Cursos y Asignaturas Período 2016</b>	
<b>Título</b>	<b>Docente</b>
Economía y Finanzas	Walter Castro, Gustavo Russo
Programación con PLC.	Jorge Cassalini
Higiene y Seguridad.	Leonardo Bitti
Capacitación de instructores en CCNA 2	Renzo Mare, Verónica Miró, José Pedemonte
Hidrología en Medios Antropizados.	Gerardo Ricardi
Métodos Numéricos.	Margarita Portapila
Trabajo de Formación.	Adelma Mancinelli, Martín Romagnoli
Introducción a la interpretación de Imágenes Satelitales de Radar, aplicada al Medioambiente, Urbanismo y Agricultura.	Carlos Cotlier, Laura Balparda, López Diego
Pavimentos rígidos: diseño, construcción, técnicas de reparación.	Oscar Giovanon, Jorge Páramo, Hugo Poncino, Diego Calo, Gustavo Pumar
Química y Microbiología Sanitaria.	Graciela Sanguinetti, Cristina Rodríguez
Alemán para ingenieros y becados del DAAD – I.	Demian Goos, Marcela Bosco
Recursos Humanos y Tecnología.	Paula del Río
Geotecnia Vial.	Silvia Angelone, Francisco Landucci, Fernando Martínez, Marina Cauhapé Casaux
Búsqueda y Selección de Personal (Gestión del Talento).	Florencia Atzori
Transporte Marítimo Fluvial y Aéreo.	Pedro Manno, Alfredo Sese, Santiago Tazzioli
Aspectos Impositivos (Gestión e Inversión en el Real Estate).	Agustín Lotito
Taller de Programación de Obra Utilizando Microsoft Project® . "Project Time Management"	Ana María Rodríguez
Taller de Iniciación a la Investigación Matemática	Valeria Leoni
Neumática y Electroneumática II	Daniel Ades
Laboratorio remoto VISIR: como emplearlo en la enseñanza de circuitos eléctricos y electrónicos	Javier García Zubia, Unai Hernandez Jayo, Elsa Dobboletta, Sonia Concari, Susana Marchisio, Federico Lerro
Momentos con Física.	Reinaldo Welti, Oscar Sadovsky, Rubén Piacentini, Horacio Castelli, Natalia Iglesias, Federico Miyara, Miguel Plano, José Sánchez Montilla, Giulia Seminara, Cristian Antibia
Establecimientos II	Rubén Bongiorno
Ruido y Vibraciones.	Ernesto Accolti
Tasaciones de Inmuebles.	Jorge Picasso
Seminario: Criterios de Sustentabilidad en los Desarrollos Inmobiliarios en la Era del Cambio Climático.	Natalia Feldman, Marcelo Vega, Jorge Chemes
La resolución de problemas en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias	Marta Yanitelli, Patricia Sanchez
Tópicos Avanzados de Análisis y Ecuaciones Diferenciales.	Eduardo Santillán Marcus, Eduardo Philipp
Logística de Operaciones.	Gustavo Matus
Nuevas Tendencias en Sistemas de Transporte.	Diego Giménez Gaydou

<b>Detalle de Cursos y Asignaturas Período 2016</b>	
<b>Título</b>	<b>Docente</b>
Administración del Riesgo	Paola Pimienta
Capacitación y desarrollo de personas	Jorge Ponte
Microscopía Electrónica de Transmisión.	Iris Alvarez, Silvina Hereñú
Filtrado de Aire.	Carlos Barbieri, Eduardo Venini
La evaluación de la enseñanza y de los aprendizajes	Alicia Villagra de Burgos, Carmen Peme
Meteorología Física Básica	Carlos Barbieri, Eduardo Venini
Tópicos de Física en sus Contextos Históricos.	Reinaldo Welti, Roberto Laura, Mariel Galassi
Finanzas/Análisis Económico Financiero de la Gestión	Jorge Bertero, Carlos Francioli
Movilidad Eléctrica.	Diego Giménez Gaydou
Evaluación Económica Financiera de Proyectos de Inversión.	Alfredo Sesé, Marcela Boggio
Evaluación de Alternativas de Decisión/Gestión de las Operaciones I	Rogelio Morán
CARSHARING - CARPOOLING.	Diego Giménez Gaydou
Tecnología del Poliuretano por Colada.	Hugo Peleteiro
Sistemas de Referencia y Cartografía Inicial	Cristina Pacino, Diego Lopez
Programación de Sitios Web con HTML5, CSS3 y Bootstrap.	Mario Figge
Transferencia de Calor Aplicado al Procesado de Polímeros.	Carlos Tomassini
Comunidades e-ducativas.	Miguel Plano
Tópicos de la Computación Cuántica y Fundamentos de Lenguajes de Programación.	Alejandro Díaz Caro
El Liderazgo como Elemento Estructural de las Organizaciones.	Rodolfo Escalada
Derecho Laboral.	Federico Curtis Messa
Radiaciones.	Gerardo Fischfeld
Energía Solar Térmica.	Rita Abalone, Miguel Lara, Alberto Cortés, Jorge Barral
Jornadas de Tasaciones de Inmuebles.	Jorge Picasso, Marta Gerschfeld
Seminario de Didáctica, mención Física.	Beatriz Milicic, Patricia Fernández
Introducción a la Comunicación Académica.	Ximena Valente Hervier
Nuevas tecnologías en la caracterización de materiales: Microscopía electrónica de barrido y técnicas asociadas.	Martina Avalos, Vanina Tartalini, Pablo Risso
Conectividad en Sistemas Embebidos.	Daniel Márquez, Marcelo Pistarelli, Gustavo Muro
El Supervisor y la Seguridad	Raúl Simon, Roberto Scotto, Jorge Errico
Estrés Térmico	Roberto Scotto
Seminario Derecho Empresario.	Sandra Frustragli
Principios Legales	Rodrigo Pellejero
Ciencia, Tecnología y Sociedad.	Sonia Concari
Energía Solar Fotovoltaica	Román Buitrago, Javier Schmidt
Introducción a la Política Energética.	Roque Stagnitta
Flujo de Reactores y Operaciones Unitarias.	Ana Ingallinella, Virginia Pacini, Mabel Santoro, Lucas Giraudó
Ergonomía 1.	Claudia Carpmán



<b>Detalle de Cursos y Asignaturas Período 2016</b>	
<b>Título</b>	<b>Docente</b>
Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.	Juan Carlos Hiba, Rubén Bongiorno
Caracterización Avanzada de Materiales Viales.	Silvia Angelone, Fernando Martínez, Marina Cauhapé Casaux, Jorge Alberto Páramo
Taller sobre Modelado del Geoide estático para la provincia de Santa Fe	Cristina Pacino, Ana Cancoro de Matos

## **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**

Se realizó en todos los edificios, mantenimiento de su infraestructura, en su mayor parte de tipo correctivo. La preponderancia del mantenimiento preventivo sobre el correctivo está dada por el insuficiente presupuesto con que cuenta la Facultad, dificultando la ejecución de obras y mejoras detectadas como estratégicas para su correcta conservación. No obstante 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 continuó con la reparación y pintura del mobiliario existente. Se fueron concretando obras mejorando las condiciones de HyS.

#### **11.1.2 Obras ejecutadas: refacciones, refuncionalizaciones, arreglos y mejoras**

- ✓ Ampliación Bicicletero.
- ✓ Colocación de Alarma para Evacuación.

Laboratorio de Microelectrónica IMAE

- ✓ Desmantelamiento de piso sobre base de caño estructural.
- ✓ Carpeta de piso y pintura de piso.
- ✓ Colocación de zócalos especiales de chapa galvanizada para darle una terminación al desnivel de piso.
- ✓ Reparación y pintura del piso del hall de ingreso
- ✓ Instalación eléctrica.
- ✓ Colocación de luminarias.
- ✓ Reparación de aire acondicionado.
- ✓ Reparación de cielorraso.
- ✓ Retiro de chapas sobre ventanales y limpieza.
- ✓ Pintura general.
- ✓ Traslado de mobiliario.
- ✓ Colocación de teléfono y bocas de internet necesarias.

Escuela de Ingeniería Mecánica

Baños de Hombres

- ✓ Demolición de paredes.
- ✓ Reemplazo de azulejos por cerámicos.
- ✓ Reemplazo de sanitarios.
- ✓ Cielorraso suspendido.
- ✓ Instalación eléctrica.
- ✓ Pintura general.

Vereda

- ✓ Colocación de 69 m<sup>2</sup> de adoquines en el ingreso desde Facultad de Psicología

Escuela de Ingeniería Eléctrica

- ✓ Remoción de revoque en las paredes afectadas por la humedad y revestimiento en placas cementicias anti humedad.
- ✓ Pintura general de las áreas afectadas.
- ✓ -Colocación de 129 m<sup>2</sup> de cielorraso en los laboratorios de planta alta y boxes docentes.

### **11.1.3 Adquisiciones y Compras**

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

- ✓ Materiales de pintura.
- ✓ Materiales eléctricos.
- ✓ Elementos y productos de limpieza.
- ✓ Proyectores multimedia y pantallas.
- ✓ Ropa de Trabajo.
- ✓ Mobiliario.

### **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; y 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 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.

Se sumaron aulas con proyectores multimedia fijos. Para el resto se dispone de equipamiento móvil que se instala previo al dictado de clases.

Esta Secretaria cuenta con una oficina en Sede CUR, incluyendo un ámbito para el área de Higiene y Seguridad, un depósito de insumos y un sector para tareas de mantenimiento.

### **11.1.5 Necesidades y Seguimientos**

- ✓ Continuar con los trabajos de adecuación en los edificios de la Facultad siguiendo las normativas vigentes de H y S.
- ✓ Continuar las obras de la nueva instalación eléctrica en el edificio Sede Pellegrini, acorde a las necesidades y respetando las normativas vigentes.
- ✓ Acondicionamiento térmico de aulas de 3° piso en Sede Pellegrini

## **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 ocho 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 ocho 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 son calculadas a partir de las medidas internas de los locales, no incluyendo los muros.

## **Capítulo XII – SECRETARÍA ADMINISTRATIVA**

### **12.1 Procedimientos administrativos. Normativa, manual de procedimiento. Dirección Mesa 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 derechohabientes.
- ✓ 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

### Resoluciones dictadas por Decanato

Desde Decanato fueron dictadas **1808** (mil ochocientos ocho) resoluciones, las cuales, discriminadas por tema, se muestran en la planilla siguiente:

Tema	Cantidad
Accidente de Trabajo	9
Adscripciones	1
Aprueba Curso de Posgrado	34
Asuetos - Feriados	4
Auspicios	9
Autoriza Pago Haberes Adeudados	21
Becarios	13
Bonificaciones	0

<b>Tema</b>	<b>Cantidad</b>
Comisiones	1
Concursos	3
Consejeros Directivos	0
Contratos	71
Control Asistencia	0
Convenios	0
Crea nueva dependencia de FCEIA	0
Curso de Ingreso	6
Deja sin efecto	0
Designa representante	3
Elecciones de claustros	0
Equivalencias	0
Gestión	1
Huéspedes Oficiales	18
Jurado de Tesis	4
Maternidad	26
Misiones Oficiales	0
Modifica asignatura de tesis	0
Modifica Resolución	8
Modifica título de tesis	0
Movimiento de Personal Docente	1188
Movimiento de Personal No Docente	198
Pago Vacaciones	29
Patrimonio	0
PEFI (Plan estratégico para la Formación de Ingenieros)	2
Receso CD	11
Recesos	1
Recurso rechaza	1
Reuniones extraordinarias de Consejo Directivo	2
Reválidas de títulos.	0
Sanciones disciplinarias	11
Sumarios	1
Viajes al Exterior.	33
Otros	99

#### **Movimiento de expedientes. Despacho general de decanato**

Se tramitaron un total de **2684** (dos mil seiscientos ochenta y cuatro) 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 N° 110/1999 CD.

#### **Tramitación administrativa y entrega de diplomas de grados y de posgrado.**

Se tramitaron administrativamente y se entregaron **302** (trescientos dos) diplomas de grado y posgrado.

#### **Mesa de Entrada y Archivo**

<b>Expedientes</b>	<b>Cantidad</b>
Ingresados	4210

<b>Expedientes</b>	<b>Cantidad</b>
En trámite	1340
Derivados al Archivo	4195

### **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.