



## ACTA N° 611

En la Sala de Virtual de sesiones de Consejo Directivo, el día 06 del mes de MAYO del 2021, siendo las 14:35 horas, se reúnen los Miembros de Consejo Directivo, oportunamente citados, Ingenieros: Nelson COTELLA, Marcelo FLORES, Javier PUIATTI, Martin de YONG, María Valentina SOSA, Ezequiel TARDIVO, Gustavo RODRIGUEZ, los Sres. Horacio GEUNA, Javier BERTERO y las Srtas. Sofía ROTELLI y Mariana GIRARDI.

Preside la reunión la Sra. Decana de la Facultad, Ing. Miriam MARTINELLO, y se desempeña como Secretario de Actas el Sr. Secretario Académico, Ing. Leandro GIORGETTI.

Se encuentran presentes el Director del Departamento de Electricidad y Electrónica (EyE), Ing. Gabriel CAMPETELLI, el Subdirector del Dpto. de Cs. Básicas, Ing. Fabián ROMERO y el Director del Dpto. de telecomunicaciones, Ing. Mauricio TOLEDO.

En primer lugar, la Sra. Decana pone a consideración el Acta 610. El CD aprueba por unanimidad.

### INFORME DECANO

La Sra. Decana informa que ha recibido una nota del COSUN (Consejo Nacional que agrupa a la mayoría de las Obra Sociales Universitarias Nacionales) dirigida a este CD, en la que se comunica que en Asamblea General realizada el pasado 25 de Marzo, se llevó a cabo la elección de nuevas autoridades, siendo elegidos por unanimidad el Prof. Francisco MONTARULLI como Presidente (OSPatagonia), y la Prof. Salma FAIAD (OS Río Cuarto) como Vicepresidente.

Destaca la importancia de la participación de nuestra obra social en el mencionado Consejo Nacional y felicita a la docente de la UNRC y presidenta de ASPURC, Salma Faiad por el cargo que ejerce en el mismo. También comenta que se expresa en la nota que la nueva conducción del COSUN sostiene, ante todo, la defensa de la educación y la salud pública. Como también se deberá fortalecer tanto el sistema de Reciprocidad, para así recibir prestaciones médicas en distintos centros asistenciales del país, como a SUMAS (Sistema Universitario Médico Asistencial Solidario).

Por otra parte, la Sra. Decana comenta que se ha aprobado en la reunión de CS del martes 4 del corriente la distribución del presupuesto 2021 en la UNRC. Y considerando el inminente cambio de autoridades se ira preparando la propuesta de la distribución en la FI, pero en principio se elevará la propuesta para su análisis al nuevo CD.

Luego, la Sra. Decana comienza con el tratamiento del orden del día.

### 1) NOTA DEL DEPARTAMENTO TELECOMUNICACIONES PROPONIENDO RESPONSABLES DE ÁREAS

La Sra. Decana informa que el Dpto. de Telecomunicaciones ha elevado propuesta de responsables de áreas, y procede a la lectura de la nota en la cual el Dpto. de Telecomunicaciones efectúa la siguiente propuesta:

Área	Responsable
Área Señales	Prof. Gustavo RODRIGUEZ
Área Radiocomunicaciones y	Prof. Marcelo GIODA
Área Servicio de Datos y Sistemas	Prof. José Luis HERNÁNDEZ
Área Gestión	Prof. Claudio MUSA

Posteriormente y teniendo en cuenta que los docentes propuestos cumplen con los requisitos establecidos en la reglamentación vigente (Res. CD 101/18), la Sra. Decana propone aprobar la nómina de docentes presentada y designarlos como responsables de Área.

El CD aprueba por unanimidad.

**2) PROPUESTA DE JURADO PARA CAE DE AYUDANTE DE PRIMERA A JTP DEL SR. ING. DARIO DIAZ**

La Sra. Decana procede a la lectura de la nota elevada por el Director de Departamento Telecomunicaciones, Ing. Mauricio TOLEDO, en la que propone el jurado para la consustanciación del siguiente ascenso aprobado en la última reunión de CD (acta 610):

-CAE para Darío DÍAZ, en el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos dedicación Semi-exclusiva, con los siguientes detalles a saber:

o Orientación Docente en:

- SEMINARIOS DE INFORMÁTICA (Cod: 0027) del Área: SERVICIOS DE DATOS Y SISTEMAS MULTIMEDIALES del Departamento de Telecomunicaciones.
- SISTEMAS DE RADIONAVEGACIÓN (Cod: 0065) del Área: RADIOCOMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIONES del Departamento de Telecomunicaciones.
- INTERFACES Y PERIFÉRICOS (Cod: 0070) del Área: SEÑALES del Departamento de Telecomunicaciones.

o Orientación en Investigación:

- En base a las líneas prioritarias de la UNRC (Res.CS. N° 302-2018) y CD Facultad de Ingeniería (Res.CD N° 194/19) Área 5. INDUSTRIA, 5.8 Plataformas Tecnológicas.

o Jurado Evaluador:

<b>Jurado Titular</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Marcela Beatriz BUSNARDO	Profesora Titular	Instituto Universitario Aeronáutico	Especialista en Docencia Universitaria
Gustavo Miguel RODRÍGUEZ	Profesor Adjunto	Universidad Nacional de Río Cuarto	Magister
Manuel AMOR	Profesor Adjunto	Universidad Nacional de Río Cuarto	Magister
<b>Jurado Suplente</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Juan Cayetano GALLEGUILLO	Profesor Adjunto	Instituto Universitario aeronáutico	Especialista en telecomunicaciones
Roberto Horacio MANNO	Profesor Asociado	Universidad Nacional de Río Cuarto	Magister
Francisco Martin ESCOBAR	Profesor Adjunto	Universidad Nacional de Río Cuarto	



Posteriormente y teniendo en cuenta que los docentes propuestos para el jurado cumplen con los requisitos establecidos en la reglamentación vigente (Res. CS N°309/09), la Sra. Decana propone aprobar la propuesta de jurado evaluador presentada. El CD aprueba por unanimidad.

**3) PROPUESTA DE JURADO PARA CAE DE AYUDANTE DE PRIMERA A JTP DEL SR. ING. JOSÉ MARÍA BOSSIO**

La Sra. Decana procede a la lectura de la nota elevada por el Departamento de Electricidad y Electrónica en la que propone el jurado para la consustanciación del siguiente ascenso aprobado en la última reunión de CD (acta 610):

-CAE para José BOSSIO, en el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos dedicación Semi-Exclusiva, con los siguientes detalles a saber:

o Orientación Docente en:

- Área Circuitos: Electrotecnia (C-321) y Área Electrónica: Electrónica (C-319). Departamento Electricidad y Electrónica.

o Orientación en Investigación:

- Área 6 - Energía, Materiales y Tecnologías (Res. CS N° 302/18 - Anexo I - Sección A y B)

o Jurado Evaluador:

<b>Jurado Titular</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
José Daniel CARMONA	Profesor Adjunto	UNRC	Magister
Cristian DE ÁNGELO	Profesor Adjunto	UNRC	Doctor
Federico Martín SERRA	Profesor Titular	U N San Luis	Doctor
<b>Jurado Suplente</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Pedro DUCANTO	Profesor Asociado	UNRC	Especialista
Oswaldo R. SIMONE	Profesor Adjunto	UNRC	
Maximiliano ASENSIO	Profesor Adjunto	U N San Luis	Doctor

Posteriormente y teniendo en cuenta que los docentes propuestos para el jurado cumplen con los requisitos establecidos en la reglamentación vigente (Res. CS N°309/09), la Sra. Decana propone aprobar la propuesta de jurado evaluador presentada. El CD aprueba por unanimidad.

**4) LLAMADO A CONCURSO PARA CUBRIR UN CARGO DE PROFESOR ADJUNTO EFECTIVO EN EL DPTO. TELECOMUNICACIONES, ASIGNATURAS TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES Y COMUNICACIONES MÓVILES**

La Sra. Decana procede a la lectura de la nota elevada por el Director de Departamento Telecomunicaciones Ing. Mauricio TOLEDO en la que presenta la información adicional requerida por este CD (acta 610) y propone el jurado evaluador para la consustanciación del siguiente Concurso de Profesor Adjunto Exclusivo:

Concurso en el cargo de Profesor Adjunto Exclusivo, con los siguientes detalles a saber:

o Orientación Docente en:

- Tratamiento Digital de Imágenes (0038) del Área de Señales del Departamento de Telecomunicaciones.
- Comunicaciones Móviles (Cod: 0050) del Área de Radiocomunicación y Telecomunicaciones del Departamento de Telecomunicaciones.

o Orientación en Investigación:

- Área 3. Sistemas de información y Gestión, 3.6 Tecnologías de la Información y comunicación.

o Jurado evaluador:

<b>Jurado Titular</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Jorge Manuel FINOCHIETTO	Profesor Titular	UNC	Doctor en Ingeniería Electrónica y de las
Juan Cayetano GALLEGUILLO	Profesor Adjunto	IUA instituto Universitario	Especialista en telecomunicaciones
Fernando CORTEGGIANO	Profesor Adjunto	UNRC	Magister
<b>Jurado Suplente</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Marcela Beatriz BUSNARDO	Profesora Titular	Instituto Universitario	Especialista en Docencia Universitaria
Fernando GREGORIO	Profesor Adjunto	U N del Sur	Doctor
Gustavo Miguel RODRÍGUEZ	Profesor Adjunto	UNRC	Magister

Ante la inquietud planteada por consejeros en lo que respecta al carácter de las asignaturas objeto del concurso, esto es si se trata de asignaturas obligatoria u optativas, se aclara que las asignaturas objeto del concurso forman parte de una de las orientaciones de la carrera: Radio Comunicaciones y Telecomunicaciones, por lo cual son obligatorias para esa orientación

Posteriormente y teniendo en cuenta que la propuesta elevada por el Dpto. en lo que se refiere a orientación docente y en investigación así los docentes propuestos para el jurado cumplen con los requisitos establecidos en la reglamentación vigente (Res. CS N° 003/00 y sus modificatorias, Res CS N°302/18, Res CD N° 046/00y su modificatoria), la Sra. Decana propone aprobar el llamado a concurso de referencia, así como la propuesta de jurado evaluador presentada. El CD aprueba por unanimidad.

**5) PROPUESTA DE CAE DE AYUDANTE DE PRIMERA A JTP DEL SR. ING. DAVID de YONG**

La Sra. Decana procede a la lectura de la nota elevada por el Director de Departamento Telecomunicaciones Ing. Mauricio TOLEDO en la que propone el jurado para la consustanciación del siguiente CAE, aprobado académicamente en la última reunión de CD (acta 610) y pendiente de ejecución ante la falta de factibilidad presupuestaria, lo cual en esta instancia se ha resuelto, ya que el



Dpto. cuenta con los puntos genuinos procedentes de la renuncia definitiva del Prof. Oscar Spada (a partir del 20 de abril del corriente):

Ascenso por CAE para David de YONG, en el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos dedicación Exclusiva, con los siguientes detalles a saber:

o Orientación Docente en:

- COMUNICACIÓN DIGITAL AVANZADA (0033) del Área SEÑALES del Departamento de Telecomunicaciones.
- SISTEMAS DE TRANSMISIÓN (0026) del Área de RADIOCOMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIONES del Departamento de Telecomunicaciones.

o Orientación en Investigación:

- Área 6: ENERGÍA, MATERIALES Y TECNOLOGÍAS, 6.1: Redes Inteligentes.

o Jurado Evaluador:

<b>Jurado Titular</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Marcela Beatriz BUSNARDO	Profesora Titular	Instituto Universitario Aeronáutico	Especialista en Docencia Universitaria
Diego GAGLIESI	Profesor Adjunto	UNRC	
Marcelo GIODA	Profesor Adjunto	UNRC	Especialista en Telecomunicaciones
<b>Jurado Suplente</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Juan Cayetano GALLEGUILLO	Profesor Adjunto	Instituto Universitario Aeronáutico	Especialista en Telecomunicaciones
Julián DURIGUTTI	Profesor Adjunto	UNRC	
Francisco Martin ESCOBAR	Profesor Adjunto	UNRC	

Posteriormente y teniendo en cuenta que los docentes propuestos para el jurado cumplen con los requisitos establecidos en la reglamentación vigente (Res. CS N°309/09) y se cuenta con factibilidad presupuestaria, la Sra. Decana propone aprobar el CAE y la propuesta de jurado evaluador presentada. El CD aprueba por unanimidad.

**6) PROPUESTA DE CAE DE PROF. ADJUNTO A PROF. ASOCIADO SR. ING. FERNANDO CORTEGGIANO**

La Sra. Decana procede a la lectura de la nota elevada por el Director de Departamento Telecomunicaciones Ing. Mauricio TOLEDO en la que propone el jurado para la constatación del siguiente CAE, aprobado académicamente en la última reunión de CD (acta 610) y pendiente de ejecución ante la falta de factibilidad presupuestaria, lo cual en esta instancia se ha resuelto, ya que el

Dpto. cuenta con los puntos genuinos procedentes de la renuncia definitiva del Prof. Oscar Spada (a partir del 20 de abril del corriente):

Ascenso por CAE para Fernando CORTEGGIANO, en el cargo de **Profesor Asociado** dedicación **Exclusiva**, con los siguientes detalles a saber:

o Orientación Docente en:

- COMUNICACIONES ÓPTICAS (0035) del Área SEÑALES del Departamento de Telecomunicaciones.
- TRÁFICO (0055) del Área de RADIOCOMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIONES del Departamento de Telecomunicaciones.

o Orientación en Investigación:

- Área 3: Sistemas de Información y Gestión, 3.6: Tecnologías de Información y Comunicación.

o Jurado Evaluador:

<b>Jurado Titular</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Jorge Manuel FINOCHIETTO	Profesor Titular	UNC	Doctor en Ingeniería Electrónica y de las
Juan Cayetano GALLEGUILLO	Profesor Adjunto	IUA Instituto Universitario	Especialista en telecomunicaciones
José Luis HERNÁNDEZ	Profesor Titular	UNRC	Magister en Redes de Datos
<b>Jurado Suplente</b>			
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Institución Universitaria</b>	<b>Título de cuarto nivel</b>
Adrián Oscar ORELLANA	Profesor Titular	U N San Juan	Doctor en Ingeniería de Sistemas de Control.
Roberto Horacio MANNO	Profesor Asociado	UNRC	Magister
Fernando MAGNAGO	Profesor Titular	UNRC	Doctor

Posteriormente y teniendo en cuenta que los docentes propuestos para el jurado cumplen con los requisitos establecidos en la reglamentación vigente (Res. CS 309/09) y se cuenta con factibilidad presupuestaria, la Sra. Decana propone aprobar el CAE y la propuesta de jurado evaluador presentada. El CD aprueba por unanimidad.

**7) PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DE DEDICACIÓN DE SIMPLE A EXCLUSIVA DEL DR. JUAN FONTANA EN EL CARGO DE PROFESOR ADJUNTO, DPTO. MECÁNICA**

La Sra. Decana pone a consideración la aprobación del aumento de dedicación del Ing. Juan FONTANA, aprobado académicamente en la última reunión de CD (acta 610) y pendiente de ejecución ante la falta de factibilidad presupuestaria, lo cual en esta instancia se ha resuelto, ya que el Dpto. cuenta con los puntos genuinos procedentes de la renuncia definitiva del Prof. Oscar Spada (a partir del 20 de abril del corriente), y recuerda que la ampliación de dedicación se aprobó (acta 610) para la realización de las siguientes actividades presentadas en el plan de trabajo:



1. Docencia: Dictado de las asignaturas METROLOGÍA (327) y CONTROL AVANZADO DE SISTEMAS NUMÉRICOS (372). En ambas asignaturas se desempeña como Docente Responsable. Además, propones seguir trabajando en la creación y dictado de la asignatura optativa Mecatrónica, todas asignaturas de la carrera Ingeniería Mecánica.

2. Investigación y Extensión: Actividades enmarcadas en el Laboratorio de Metrología (LAMET) y en el Grupo de Acústica y Vibraciones (GAV) ambos pertenecientes al departamento de Mecánica.

El CD aprueba por unanimidad.

**8) NOTA DE LAS DRAS. ANALIA CHIECHER Y PAOLA PAOLONI, SOLICITANDO EL CAMBIO DE FECHA DEL "XI ENCUENTRO DE LABORATORIOS DE INSERCIÓN DE GRADUADOS", AVALADO POR CD**

La Sra. Decana procede a la lectura de la nota elevada por las docentes del Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados (MIG) en la que proponen un cambio de fecha para la realización del "XI Encuentro de Laboratorios de Inserción de Graduados, aprobado por Res CD 022 /21 para realizarse los días 26 y 27 de agosto de 2021. Las nuevas fechas propuestas son 2 y 3 de septiembre de 2021.

El CD aprueba por unanimidad el cambio de fecha solicitado.

**9) ACTA N° 2 DEL COMITÉ ACADÉMICO DE GESTIÓN – CARRERA DOCENTE PERIODO 2018-2019**

La Sra. Decana comenta que el Comité de Control de Gestión de Carrera Docente se ha reunido y procede a la lectura del Acta que se eleva al CD.

El comité, sobre la base del análisis que ha realizado, sugiere al CD:

-Otorgar "**POSITIVO**" a los informes de los siguientes docentes:

DNI.13955513 CARNERO MERCEDES DEL CARMEN  
DNI.17105650 ESQUENAZI SANTIAGO ALBERTO  
DNI.17576853 LEMA ALBA IVANA  
DNI.16831056 ALCOBA MARCELO PATRICIO  
DNI.17521823 BARONE ADRIAN  
DNI.30538254 BOMBASSEI ELISA BEATRIZ  
DNI.16991611 COTELLA NELSON GUSTAVO  
DNI.22843394 MARTINEZ GONZALO EDUARDO  
DNI.11347856 MONGE JUAN BERNARDO  
DNI.29339496 MUSCHIATTO GUILLERMO EMILIO  
DNI.29833962 PEDRA JORGE MARIN  
DNI.21901956 VACA CARLOS MARIANO  
DNI.16530042 VARELA PABLO GERARDO  
DNI.21392283 ZURITA ERICA GABRIELA  
DNI.22059789 ACEVEDO DIEGO FERNANDO  
DNI.26601351 ADORNI DIEGO MARTIN  
DNI.32593415 ALIGIA DIEGO ANDRÉS  
DNI.16354603 ANTONELLI SERGIO FABIAN  
DNI.14374816 BARRAL JORGE RAUL  
DNI.13727159 BOLOGNA MARIA CRISTINA  
DNI.26015665 CATTALANO ESTELA MARY  
DNI.13242999 FERRARI MIRIAM PALMIRA MARIA  
DNI.24783230 FLORES MARCELO DAVID

DNI.24473229 GAYOL MARIA FERNANDA  
DNI.27186942 MARENCHINO RENATA NELLY  
DNI.14959928 MARTINELLO MIRIAM ALEJANDRA

-Otorgar POSITIVO y recomendar que equipare horas de docencia e investigación/extensión a los siguientes docentes:

DNI.28535044 ALONSO ENRIQUE ARTURO  
DNI.14624379 CARRANZA HECTOR ESTEBAN  
DNI.22942315 BETTERA CARLOS EDUARDO  
DNI.18522817 GIODA MARCELO LIONEL

Por último, se informa que se continuará trabajando en la evaluación de los informes restantes.

Luego, la Sra. Decana propone aprobar el acta y otorgar “POSITIVO” a los docentes que constan en la lista antes mencionada y el CD aprueba por unanimidad.

#### 10) CRONOGRAMA DE REUNIONES ORDINARIAS DE CONSEJO DIRECTIVO - FI.

La Sra. Decana pone a consideración el siguiente cronograma de reuniones ordinarias de Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, que completan el esquema de reuniones ordinarias del primer semestre 2021 el CD- FI:

Día	Fecha	Hora
Miércoles	19/05/21	14:30 hs.
Jueves	10/06/21	14:30 hs.
Miércoles	23/06/21	14:30 hs.
Jueves	08/07/21	14:30 hs.

El CD aprueba por unanimidad.

#### 11) NOTA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA FI- ELEVANDO INFORMACIÓN DE GRUPOS Y LABORATORIOS, REFERENTE AL INFORME DE ACTIVIDADES 2020, PLANIFICACIÓN 2021.

Se procede a la lectura a la nota en la que se presenta la siguiente documentación relativa de Informes de Actividades 2020, Planificación de Actividades 2021 y Planillas de Servicios a Terceros de los Grupos y Laboratorios de los distintos departamentos de la Facultad de Ingeniería.

##### Departamento de Electricidad y Electrónica:

Grupo/Laboratorio	Nombre	Director	Documentación
Grupo	Grupo de Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia (G.A.S.E.P.)	Fernando MAGNAGO	Planificación 2021 Informe 2020

##### Departamento de Mecánica:

Grupo/Laboratorio	Nombre	Director	Documentación
Laboratorio	Laboratorio de Diseño Asistido por Computadora (LACAD)	Gonzalo MARTÍNEZ	Planificación 2021 Informe 2020 Servicios a Terceros.
Laboratorio	Laboratorio de Metrología (LAMET)	Juan Manuel FONTANA	Planificación 2021 Informe 2020
Laboratorio	Laboratorio de Gestión de Calidad (LGC)	Juan MONGE	Planificación 2021 Informe 2020





**Departamento de Telecomunicaciones:**

Grupo/Laboratorio	Nombre	Director	Documentación
Grupo	Grupo de Investigación en Ciencia de Datos (G.C.I.D)	Ricardo LIMA	Planificación 2021
Laboratorio	Laboratorio de Redes	Emilio CORTI	Planificación 2021 Informe 2020

**Departamento de Tecnología Química:**

Grupo/Laboratorio	Nombre	Director	Documentación
Grupo	Grupo de Tecnología Aplicada a Procesos (GTAP)	Cecilia PAGLIERO	Planificación 2021 Informe 2020
Grupo	Simulación Aplicada a Procesos (SimAP)	María F. GAYOL	Planificación 2021 Informe 2020 Informe Actividades del Laboratorio
Grupo	Grupo de Investigación y Transferencia de Tecnología Supercrítica (GITTS)	Joaquín OREJAS	Planificación 2021 Informe 2020
Grupo	Grupo de Ingeniería de las Reacciones (GIR)	Joaquín OREJAS	Planificación 2021 Informe 2020

**Secretaría de Asuntos Estudiantiles:**

Grupo/Laboratorio	Nombre	Director	Documentación
Grupo	Grupo de Acción Tutorial (G.A.T.)	Mariano VACA	Planificación 2021 Informe 2020. Nota Cambio de Director

La Sra. Decana propone aprobar el listado de integrantes que figuran en la planificación de cada uno de los grupos y laboratorios y el pase de planificación, informes y servicio a terceros a la Comisión de Investigación y Extensión para su correspondiente análisis. El CD Aprueba por unanimidad.

**12) INFORME DE CAEPC.**

La Sra. Decana da lectura al informe presentado por el Consejo de Actividades Extracurriculares de Posgrado y Capacitación (CAEPC), en la que sugiere la aprobación de la propuesta extracurricular que consiste en un curso/taller de 16 horas de duración sobre la temática: “Introducción a la Energía Renovables”, siendo el docente responsable el Ing. Leonardo SANCHEZ.

La Sra. Decana comenta que esta propuesta surge a partir de una necesidad del medio, puntualmente del Colegio Cristo Rey, las autoridades del mencionado colegio plantean la propuesta de incorporar la temática de Energías Renovables dentro de las actividades teórico-prácticas de la institución, por lo cual el curso está dirigido a los docentes y estudiantes de nivel medio de dicho colegio y se dictará en sus instalaciones.

En el despacho se sugiere que se cuente con una nota firmada por autoridades del colegio en la que conste que los participantes de la actividad extracurricular están bajo la responsabilidad del Colegio Cristo Rey.

Asimismo, dado que el curso se encuadra en la categoría de Capacitación prevista en la Res. CD 043/09 y cuenta con el correspondiente aval del Departamento de Electricidad y Electrónica, el CAEPC recomienda la aprobación del curso.

Habiendo verificado que el colegio ha cumplido con el requerimiento del CAEPC en relación con los seguros, la Sra. Decana propone aprobar el dictado del curso de capacitación “Introducción a la Energía Renovables” y el CD aprueba por unanimidad.

### 13) NOTA DEL DPTO. CIENCIAS BÁSICAS POR LA CUAL SOLICITA SE DE TRATAMIENTO CONJUNTO A LOS TEMAS, CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN DE PUNTOS Y PROYECTO DE AFECTACIONES DOCENTES

La Sra. Decana da lectura a la nota en la que se expresa que vistos los temas ingresados a Consejo Directivo en referencia a criterios de distribución de puntos y al proyecto de afectaciones docentes y considerando lo resuelto en Reunión de Consejo Directivo, según consta en Acta 596, en la cual se decide la conformación de una comisión ampliada con al menos, una autoridad de cada Departamento, los miembros de las Comisiones de Interpretación y Reglamento con Enseñanza y Biblioteca para que trabajen en la elaboración de criterios de distribución de puntos de jubilación en primer lugar, y posteriormente que elaboren una propuesta relativa al mecanismo para llevar a cabo las afectaciones de aquellos docentes que realizan sus actividades en más de un Departamento. Además, según lo resuelto en Reunión de Consejo Directivo ( según consta en Acta 608, en la cual se decide que el Proyecto de afectaciones docentes presentado por la Sra. Decana en referencia la necesidad de que la FI cuente una reglamentación de funcionamiento para los equipos docentes (cátedras), sea enviado a la Comisión de Interpretación y Reglamento en conjunto con la Comisión de Enseñanza y Biblioteca para su análisis en conjunto con los Directores de Dpto. y Directores de Carrera de la FI. Sobre esta base, debido a la estrecha relación desde el punto de vista académico y reglamentario que existe entre ambos temas y a fin de poder darles un tratamiento integral, solicitan a los miembros del Consejo Directivo que se tenga a bien unificar ambos temas en la comisión ampliada conformada de acuerdo a lo resuelto por el Consejo Directivo y según consta en el acta 596.

Luego de un intercambio de opiniones, El CD decide por unanimidad que los dos temas: la determinación de criterios para la distribución de puntos de docentes que pertenecen a más de departamento y el proyecto de afectaciones docentes, sean tratados por la Comisión ampliada según se especifica en el acta 596 y que esta comisión se aboque en primer lugar y en forma prioritaria al tratamiento del tema criterios de distribución de puntos y se expida con pronto despacho sobre ese tema.

#### DESPACHOS:

##### - COMISIÓN DE ENSEÑANZA Y BIBLIOTECA

La Sra. Decana da lectura al despacho de la comisión, que trata sobre el proyecto 2021 e informe 2020 del tema Integración a la Cultura Universitaria, en el que se sugiere al CD la aprobación del proyecto tal como fue presentado a CD y en el caso del informe se propone incorporar el siguiente párrafo aclaratorio precedente a las diferentes tablas cuantitativas: *“Los números expuestos en las diferentes tablas, pueden verse afectados por la falta de actividad presencial. Como se mencionó en el primer párrafo de este documento, el año 2020 presentó el desafío de afrontar dificultades relacionadas a la imposibilidad de un desarrollo presencial de las actividades. En este sentido se aclara que las oportunidades de toma de exámenes finales virtuales se vieron afectadas en gran medida por la situación al igual que la toma de exámenes en los colegios secundarios.”*

La Sra. Decana propone la aprobación del despacho, lo que implica aprobación del proyecto y del informe con el agregado del párrafo mencionado (Anexo I y II de la presente). Se aprueba por unanimidad.

##### - COMISIÓN DE ENSEÑANZA Y BIBLIOTECA conjunta con COMISIÓN DE INTERPRETACIÓN Y REGLAMENTO.

La Sra. Decana da lectura al despacho que se refiere a la propuesta de ayudantes de segunda del Departamento de Electricidad y Electrónica y del Departamento de Telecomunicaciones.

La propuesta presentada por el Departamento de E y E consiste en ocho ayudantías rentadas, según el detalle que se presenta en la siguiente tabla:

Asignatura, Código / Laboratorio	Tutor/es Apellido y Nombre	Integrantes docentes titulares y suplentes del Comité Evaluador. Apellido, Nombre
----------------------------------	----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------



1. Laboratorio de Electricidad 1er Cuatrimestre / Máquinas Eléctricas (0459) 2do Cuatrimestre	ROVERE, Hernán/ NESCI, Sebastián	Titulares: Rovere Hernán Nesci Sebastián Suplentes: Florena Edgardo Sanchez Leonardo
2. Mediciones Eléctricas (0425) 1er Cuatrimestre / Laboratorio de Electricidad 2do Cuatrimestre	NESCI, Sebastián/ ZAMANILLO, German	Titulares: Nesci Sebastián Zamanillo German Suplentes: Florena Edgardo Sanchez Leonardo
3. Laboratorio de Electricidad 1er Cuatrimestre / Protecciones de S.E. (0437) 2do Cuatrimestre	SANCHEZ, Leonardo/ FLORENA, Edgardo	Titulares: Sanchez Leonardo Florena Edgardo Suplentes: Campetelli Gabriel Nesci Sebastian
4. Instalaciones Eléctricas e Iluminación (Cod 436) 1er Cuatrimestre / Laboratorio de Electricidad 2do Cuatrimestre	TOURN, Daniel H. FLORENA, Edgardo	Titulares: Tourn Daniel Humberto Florena Edgardo Suplentes: Campetelli Gabriel Nesci Sebastián
5. Laboratorio de Electrónica (LEI) 1er Cuatrimestre / Electrotecnia (Cod. 9132) 2do Cuatrimestre	SARICH, H. Juan / CURTI, Marcelo	Titulares: Sarich, H. Juan Curti, Marcelo Suplentes: Lovera, Santiago Maldonado Ficco, Mauro
6. Electrónica (Cod. 321) 1er Cuatrimestre / Laboratorio de Electrónica (LEI) 2do Cuatrimestre	BOSSIO, José. M. / SARICH, H. Juan	Titulares: Sarich, Henry Juan Bossio, José María Suplentes: Lovera, Santiago Maldonado Ficco, Mauro
7. Automatización y control (cod. 9141), 1er Cuatrimestre Laboratorio de instrumentación y control (LIC), 2do Cuatrimestre	ZARATE, Dídimo DE LA BARRERA, Pablo	Titulares: Zarate, Dídimo R. de la Barrera, Pablo M. Suplentes: Gonzales, Guillermo N. Donolo, Pablo
8. Electrotecnia (Cod. 423), 1er Cuatrimestre Laboratorio de instrumentación y control (LIC), 2do Cuatrimestre	DE ANGELO, Cristian DE LA BARRERA, Pablo	Titulares: De Angelo, Cristian de la Barrera, Pablo M. Suplentes: Simone, Osvaldo Donolo, Pablo

La comisión observa que los planes trabajo correspondientes a las solicitudes 1, 2, 3, 4 y 7 no presenta actividad del ayudante frente a estudiantes en alguno de los cuatrimestres, por lo cual sugiere que el Dpto. eleve una propuesta atendiendo esta observación a la Secretaría Académica, quien verificara que cumpla con lo solicitado.

La Sra. Decana comenta que esto se ha cumplimentado, por lo cual se cuenta con los planes de trabajo adecuados según lo observado por la comisión.

En cuanto al Departamento de Telecomunicaciones, en el despacho se informa que eleva una propuesta en la que se solicitan ocho (8) cargos de ayudantes de segunda rentados y 1 ad honorem, aunque en el análisis de los planes de trabajo se encuentra una inconsistencia en lo que se refiere a la cantidad de ayudantes ad honorem. Por lo cual la comisión solicita que el Dpto. verifique el número de ayudantes ad-honorem y una vez realizada la verificación, se presente la propuesta definitiva con la cantidad de ayudantes ad honorem solicitados, informando los tutores de cada una de estas ayudantías, teniendo en cuenta que cada tutor puede tener como máximo dos ayudantes a su cargo y propone al CD que la Secretaría Académica verifique se cumpla con lo solicitado al Dpto.

La Sra. Decana comenta que esto ha sido llevado a cabo y la propuesta definitiva del Dpto. Telecomunicaciones corresponde a 5 Ayudantías de Segunda ad honorem, además de los ocho (8) Ayudantías rentadas, según el siguiente detalle:

<b>Asignatura, Código / Laboratorio</b>	<b>Tutor/es Apellido y Nombre</b>	<b>Integrantes docentes titulares y suplentes del Comité Evaluador. Apellido, Nombre - DNI</b>
- Laboratorio de Redes (2do Cuatrimestre) - Tráfico (0055) (1er Cuatrimestre)	Ayudante rentado -CORTI, Emilio Ayudante ad honorem 1: - ANUNZIATA, Daniel  Ayudante ad honorem 2: - ANUNZIATA, Daniel	Titular: Corti Emilio Gabriel (DNI: 33361012) Anunziata Daniel (DNI: 28785582) Suplentes: Cruz Ivana Paola (DNI: 26692821) Hernández José Luis (DNI: 14139939)
- Laboratorio de Redes (2do Cuatrimestre) - Arquitectura de Redes (0029) (1er Cuatrimestre)	Ayudante rentado - CRUZ, Ivana Paola  Ayudante ad honorem 1: -CORTI, Emilio  Ayudante ad honorem 2: - CRUZ, Ivana Paola	titular: Corti Emilio Gabriel (DNI: 33.361.012) Cruz Ivana Paola (DNI: 26.692.821) Suplentes: Solivellas Pablo (DNI: 29.581.831) Hernández José Luis (DNI: 14.139.939)
- Laboratorio de Radiocomunicaciones (2do Cuatrimestre) - Sistemas de Transmisión (0026) (1er Cuatrimestre)	-GAGLIESI, Diego	Titulares: Gagliesi, Diego (DNI: 26.558.130) Escobar Martín (DNI: 25.698.003) Suplentes: Zaga Mauricio (DNI: 33.020.951) Veglia Noelia (DNI: 27.630.677)



- Laboratorio de Radiocomunicaciones (2do Cuatrimestre) - Introducción a las Telecomunicaciones I (0005) (1er Cuatrimestre)	-FRIAS, Pedro	Titulares: Frías, Pedro (DNI: 16.959.938) Primo Damián (DNI: 29.877.385) Suplentes: Gagliesi, Diego (DNI: 26.558.130) Veglia Noelia (DNI: 27.630.677)
- Sistemas y Señales I (0020) (1er Cuatrimestre) - Sistemas y Señales II (0021) (2do Cuatrimestre)	-LIMA, Ricardo Alberto	Titulares: Lima, Ricardo Alberto (DNI: 16.046.107) Pratt, Rodrigo (DNI: 30.099.101) Suplentes: Massei Carlos (DNI: 22.233.079) Tosco Sebastián: (DNI: 31.248.598)
- Laboratorio de Señales (2do Cuatrimestre) - Métodos de Acceso (0057) (1er Cuatrimestre)	- DURIGUTTI, Julián	Titulares: Mariana Broll (DNI:27.070.536) Julián Durigutti (DNI:27.136.447) Suplentes: Jorge Federico Aguirre (DNI: 32.447.130) Sebastián Tosco (DNI: 31.248.598)
- Laboratorio de Comunicaciones y Redes Multimediales (1er Cuatrimestre) - Redes de Distribución (0053) (2do Cuatrimestre)	- GIODA, Marcelo Lionel	Titulares: Marcelo Lionel Gioda (DNI: 18.522.817) Martin Horacio de Yong (DNI: 27.070.604) Suplentes Fernando Corteggiano (DNI 18.449.341) Mauricio Toledo (DNI 26.957.244)

<p>- Laboratorio de Sistemas Embebidos (2do Cuatrimestre)  - Microcontroladores y sus Aplicaciones (0071) (1er Cuatrimestre)</p>	<p>-MAGALLÁN, Guillermo Andrés  -AGUILERA, Facundo</p>	<p>Titulares:  Guillermo Andrés Magallán (DNI: 26.610.738)  Facundo Aguilera (DNI: 31.518.354)  Suplente  Darío Diaz (DNI: 29.787.648)  Diego Aligia (DNI: 32.593.415)</p>
<p>- Método de Acceso (0057) (1er Cuatrimestre)  - Comunicaciones Digital Avanzada (0033) (2do Cuatrimestre)</p>	<p>Ayudante ad honorem  - AGUIRRE Jorge F.  - de YONG, David</p>	<p>Titulares:  de Yong, David (DNI: 28.446.159)  Aguirre, Jorge Federico (DNI: 32.448.130)  Suplentes:  Durigutti, Julián (DNI: 27.136.447)  Tosco, Sebastián (DNI: 31.248.598)</p>

Siendo las 16:15 hs. y no habiendo más temas por tratar se da por concluida la reunión.



## PROYECTO DE ENCUENTROS PARA LA INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA

### FACULTAD DE INGENIERÍA

AÑO 2021

#### 1. Presentación

El presente proyecto, formulado por la Comisión de Ingreso de la Facultad de Ingeniería y el coordinador de Ingreso designado en el presente año, se basa en las *Orientaciones para el diseño, implementación y evaluación de proyectos para la integración a la cultura universitaria* elaboradas por la *Secretaría Académica de la Universidad como parte del Plan Estratégico Institucional 2017-2020, el Programa de Ingreso, Continuidad y Egreso de Estudiantes en las Carreras de Grado de la UNRC para el período 2020-2023*; y en el Plan Estratégico Institucional de la UNRC. Además, el presente se encuentra enmarcado en el contexto generado por la Emergencia Sanitaria como consecuencia de la pandemia por el COVID-19 por la cual la normativa a nivel nacional, provincial e institucional establece el Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio y por ende, la reducción de las actividades presenciales en el ámbito de nuestra universidad como en todo el sistema educativo.

El proyecto constituye una propuesta de trabajo formulada de manera conjunta por la comisión, la cual está compuesta por los distintos grupos que participan del Ingreso: docentes y no docentes de la Facultad, estudiantes (Centro de Estudiantes de Ingeniería -CEI-), el área de seguridad e higiene en el trabajo de la FI y las Secretarías Académica y de Asuntos Estudiantiles.

Los objetivos y las actividades planteados en este proyecto —expuestos en la siguiente sección— están orientados a resolver o al menos atenuar un conjunto de problemas que afectan particularmente a las carreras tecnológicas y a la formación de ingenieros y que terminan por comprometer el acceso al conocimiento y a la cultura científico-tecnológica como así también el acceso y la permanencia de los estudiantes en la Universidad, ámbito de formación profesional y ciudadana con sentido democrático.

#### 2. Problemas que se pretenden atender con el proyecto

A través de este proyecto, la Facultad intenta atender a situaciones que podrían obstaculizar el acceso y la permanencia en la carrera elegida. Si bien es sabido que el abandono y la cronicidad en el cursado de una carrera dependen de factores variados y múltiples, aquí se proponen como objeto de atención aquellos sobre los que

institucional y académicamente es posible intervenir desde la FI<sup>1</sup>. Se trata de situaciones que atañen a los estudiantes, a los docentes y a la institución; y que se refieren a:

- las relaciones de los estudiantes con el conocimiento científico-tecnológico por medio del estudio, de sus hábitos, actitudes y motivaciones;
- las formas en que los docentes organizan y conceptualizan los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de sus formas de trabajo y de comunicación, de cómo es concebida la formación;
- la validación del conocimiento y la cultura institucional y sus prácticas de construcción, entre otros.
- la necesidad de que los aspirantes reflexionen, a nivel personal y en grupo, sobre su adaptación al nuevo contexto: la Universidad.
- las dificultades que implica el formato virtual de todas las actividades vinculadas al ingreso y la imposibilidad de compartir el espacio áulico en modo presencial.
- la necesidad conocer los lineamientos básicos en lo relativo a Higiene y Seguridad en el ámbito universitario.

En lo que respecta a los estudiantes, y particularmente, su relación con el conocimiento disciplinar en Física y Matemática, materias básicas comunes a las cinco carreras de Ingeniería, el proyecto intenta aportar y orientar en el uso y transferencia de nociones de estas asignaturas, en la etapa inicial de la carrera:

- en la Física, se persigue revisar concepciones erróneas: a) *de orden conceptual*, como la persistencia de representaciones mentales aristotélicas o pre-newtonianas sobre el movimiento de los cuerpos que obstaculizan el acceso al conocimiento científico de la física.; b) *de orden metodológico*, que agravan las conceptuales, y que involucran la discriminación y el manejo de variables y la formulación de hipótesis, c) *de manejo de nociones matemáticas elementales* para la formalización de las leyes y para operar con ellas.
- en la Matemática: revisar los contenidos que forman parte de la currícula del Nivel Medio que se advierten como claves para el inicio de las carreras de ingeniería. El abordaje de los contenidos identificados se afronta con el doble objetivo que los estudiantes adquieran un manejo fluido de la práctica y que reconozcan e identifiquen los conceptos teóricos sobre los que se apoyan sus procedimientos. Esto demanda la revisión de la forma de aprender los contenidos matemáticos centrada en la resolución de

---

<sup>1</sup> En su artículo *Educación universitaria, una inclusión excluyente*, A. M. Ezcurra (2010), refiere numerosos estudios que señalan que si bien las dificultades académicas, por lo regular son un factor prevalente en el abandono, en la reprobación de materias y el rezago, no sería el único factor, sino que opera en convergencia con otros. En un sentido similar, en el contexto de nuestra Facultad de Ingeniería, el Laboratorio MIG ha realizado estudios sobre la población de abandonadores, encontrando que los motivos de mayor peso en la decisión de abandonar los estudios son de índole académica y también vocacionales; a los cuales se suman, aunque en menor medida, motivos laborales y personales. Cabe señalar además que en la mayoría de los casos, los desencadenantes del abandono se entrelazan y combinan (Chiecher, Paoloni y Guebara, 2011).





ejercicios, más arraigada en los estudiantes ingresantes, hacia procesos de generalización que, al ser abiertos, requieran otra forma de usar o aplicar los conocimientos matemáticos.

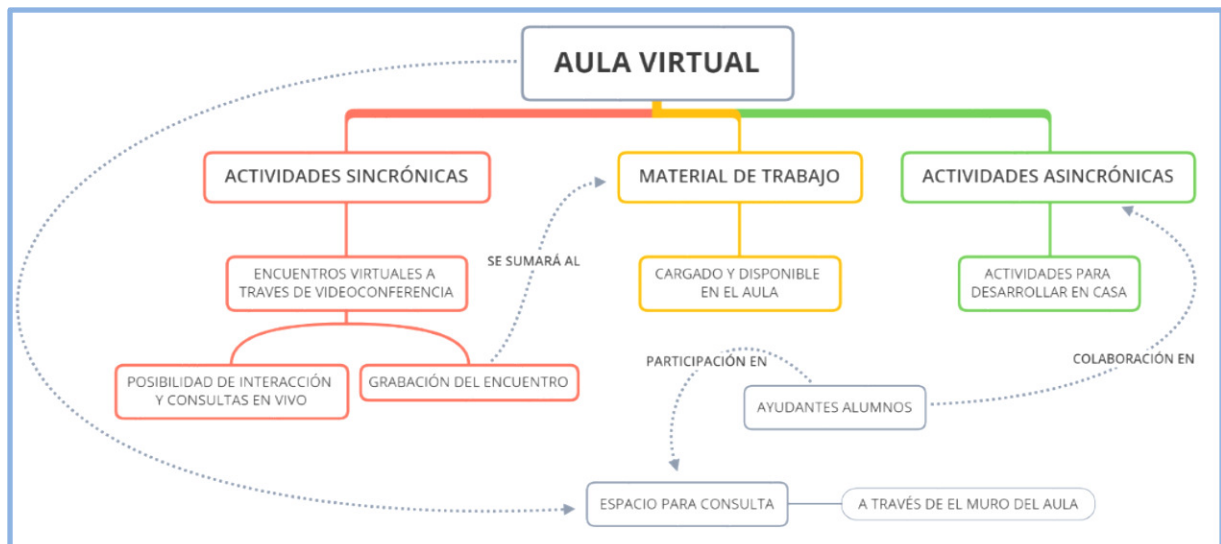
- en la vinculación entre el estudiante y la Universidad, ya que los procesos de adaptación y permanencia se fortalecen cuando las personas desarrollan un sentido de pertenencia amplio y fuerte. Ante esto, y aún más bajo el esquema de modalidad virtual impuesto por las circunstancias, consideramos necesario dentro de este proceso de ingreso a la vida universitaria redoblar el esfuerzo de todos los agentes poniendo el foco en la comunicación con el aspirante.

Estas dificultades que los ingresantes manifiestan, también se relacionan con la enseñanza universitaria, pues, sólo parcialmente se han considerado las estrategias de aprendizaje específicas a cada materia como objeto explícito de enseñanza; tampoco han sido objeto de discusión, las estrategias para enseñar las formas de razonar, de construir y de validar el conocimiento en cada disciplina. Estas cuestiones más bien han quedado al criterio y a las posibilidades de cada docente. Por otra parte, las dificultades de los estudiantes tienden a persistir en el marco de una cultura institucional que en gran medida se caracteriza por una cultura balcanizada de trabajo y comunicación entre las cátedras.

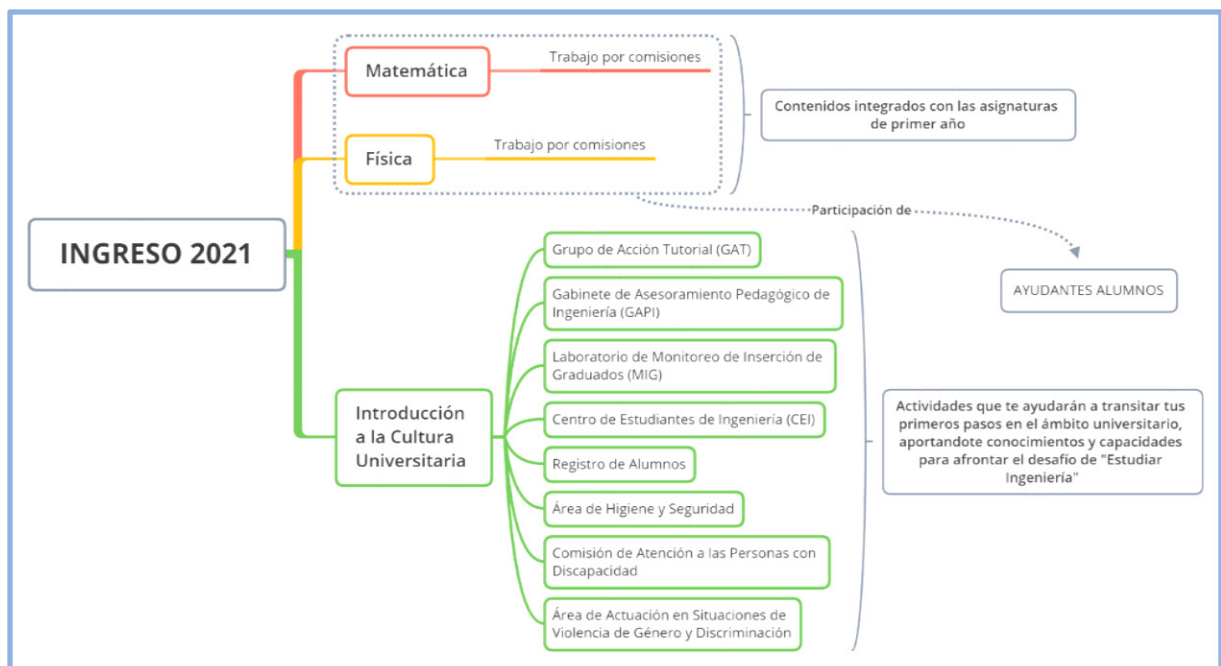
Por todo ello, con este proyecto se propone el abordaje de estas situaciones por medio de una forma de trabajo integrada entre los docentes que participan en la instancia inicial y en el primer año de la carrera, los grupos de trabajo de la Facultad GAT (Grupo de Acción Tutorial), GAPI (Gabinete de Asesoramiento Pedagógico), MIG (Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados), estudiantes (CEI), el asesor en higiene y seguridad de la FI y no docentes del Área de Registro de Alumnos, centrada en: a) un conocimiento más profundo de las características, expectativas y necesidades de los ingresantes a efectos de tenerlas en cuenta en las propuestas de enseñanza; b) la revisión de la propuesta curricular y didáctica para el tramo inicial y el primer año de la carrera, desde el enfoque de la alfabetización académica; c) el desarrollo de actividades orientadas a afianzar la integración de los ingresantes a la cultura universitaria; d) el desarrollo de actividades de orientación, tutoría y seguimiento de los ingresantes, en especial de aquellos en situación de vulnerabilidad académica y tecnológica, e) el desarrollo de actividades para acompañar durante todo el Ingreso a los aspirantes y f) la transmisión de los saberes necesarios para lograr los conocimientos básicos de Higiene y Seguridad en el ámbito universitario.

Dado el contexto que impone la pandemia por Covid-19, este proyecto propone diversas acciones tendientes a garantizar la concreción de actividades en forma virtual a través de las diferentes herramientas tecnológicas disponibles y con un trabajo coordinado entre todas las personas y grupos de trabajo del ingreso. En este sentido se diagramaron espacios (Aulas virtuales) que permiten la organización de los contenidos, la coordinación de las actividades y facilitan la comunicación (Fig. 1). Además, se propone trabajar a través de tres

ejes principales que converjan en la concreción de todas las actividades que comprenden el ingreso (Fig. 2)



**Figura 1**



**Figura 2**

### 3. Fundamentos del proyecto

Como lo destacan numerosos autores abocados al estudio de las innovaciones y el cambio en las instituciones educativas (Michael Fullan 2019, Ibañez-Martin, 2017; Ortega Cuenca, 2007; Tomás, 2009), toda innovación requiere de la sinergia institucional y de la implicación de diversos actores. En gran parte, el anclaje institucional de toda propuesta innovadora depende del carácter sinérgico de sus acciones y esta propuesta que presentamos intenta ser innovadora en la medida que buscamos pasar de:



- el trabajo desarrollado en cada grupo o equipo con participación en el acceso y en el primer año a las carreras de Ingeniería al trabajo intergrupala;
- diagnósticos evaluadores de los conocimientos de los ingresantes a instancias de conocimiento y autoconocimiento de lo que saben y cómo lo saben, de sus estrategias de estudio, de sus motivaciones; bases para ayudar a los estudiantes en la construcción del conocimiento;
- una tutoría desarrollada al margen de los procesos de enseñanza y de aprendizaje a otra que busca estar más integrada a la enseñanza de grado, fundamentalmente en los primeros años de la carrera
- el manejo administrativo de la información sobre los estudiantes a un uso de la información con fines de conocimiento y mejora de diversos aspectos con incidencia en lo académico.
- de exámenes diagnóstico con calificación a instancias diagnósticas que permitan a los ingresantes tomar conocimiento de sus fortalezas.

Por otra parte, esta propuesta intenta basarse en la atención a las dificultades académicas que —como afirma Ezcurra (2010)— conforman un factor dominante, aunque no exclusivo, de abandono; dificultades que los estudiantes no logran superar aun cuando existan programas de apoyo<sup>2</sup>. Por el tipo de disciplinas que predominan en la carrera, esta situación es particularmente más grave en Ingeniería que desde hace muchos años viene experimentando una escasez de vocaciones, pese a las políticas de promoción de carácter nacional, provincial, regional y las estrategias desarrolladas por la FI. Siguiendo el planteo de Ezcurra, tales dificultades no comprometen sólo a los estudiantes sino también a las universidades, en la medida que en éstas «se perfila una enseñanza omitida» que sería de gran ayuda para que los ingresantes pudieran acceder al conocimiento y a la cultura académica. Una de tales omisiones es la que concierne a las prácticas de alfabetización académica como la lectura de textos expositivos como un medio para acceder a los contenidos de las disciplinas y el estudio a partir de los textos como vía para construir el conocimiento fortaleciendo la vinculación estudiante-docente a través de su material de estudio que permitan construir la fundamentación y argumentación.

#### 4. Objetivos del proyecto

A partir de una revisión de los sentidos, fundamentos, enfoques teóricos y criterios prácticos respecto al ingreso y el tramo inicial de la carrera, y a efectos de generar prácticas de enseñanza inclusivas y de calidad, se proponen los siguientes objetivos generales y específicos:

---

<sup>2</sup> Y que obedecen o están relacionadas con una multiplicidad de factores: la formación académica previa; un déficit de capital cultural en el inicio de los estudios universitarios de cara a las demandas académicas usuales en este nivel; entre otros.

#### **4.1. Objetivos generales**

- Promover y fortalecer los procesos de integración de los ingresantes a la cultura universitaria.
- Contribuir —por medio de propuestas de enseñanza centradas en el aprendizaje— a que los ingresantes desarrollen las habilidades y los hábitos críticos de pensamiento que les permitan construir, de manera activa y autónoma, el conocimiento en las materias básicas de la carrera.
- Acompañar durante todo el Ingreso a los aspirantes, manteniendo una relación solidaria y de apoyo permanente de parte de estudiantes avanzados y de representantes estudiantiles.

#### **4.2. Objetivos específicos**

- Favorecer el acceso a estudios de Ingeniería en aspirantes residentes en el área de influencia de la UNRC.
- Crear en los ingresantes un sentido de pertenencia a través del conocimiento de la Universidad, su origen y su historia.
- Orientar a los ingresantes en lo relativo a conocimientos básicos de Higiene y Seguridad en el ámbito universitario.
- Conocer características básicas de los ingresantes (aspectos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y socioemocionales) que permitan identificar subgrupos de ingresantes en posible riesgo de abandono y generar datos útiles para ulteriores intervenciones institucionales orientadas a favorecer la permanencia.
- Desarrollar propuestas de enseñanza que permitan que los ingresantes tengan la oportunidad, desde la etapa de preparación para el acceso a la universidad y la carrera, de desarrollar los conocimientos, las habilidades suficientes y las aptitudes necesarias para afrontar las demandas académicas de la universidad.
- Generar instancias orientadas a promover entre los ingresantes la reflexión sobre sus potencialidades para afrontar la vida universitaria, así como sobre las habilidades que necesitarán desarrollar.
- Generar espacios de intercambio y canales de comunicación favorecidos por las herramientas tecnológicas a disposición de los ingresantes, docentes y grupos que se integran en el ingreso.
- Brindar las estrategias y medios necesarios para mejorar las prácticas de estudio en el contexto de enseñanza virtual.
- Lograr que una proporción elevada de estudiantes alcance niveles de desempeño académico favorables y culmine satisfactoriamente sus estudios en los plazos previstos.



## 5. Contenidos

### Cursos de Matemática y de Física

En los Cursos de Matemática y Física que se desarrollarán entre febrero y marzo bajo la modalidad de trabajo virtual, los contenidos son los que se detallan a continuación.:

#### Módulo Matemática

Los contenidos que abarca el curso son los considerados elementales para un tránsito de los contenidos de Cálculo I y de las materias de los primeros cuatrimestres de las carreras de ingeniería. Comprende los temas que están presentes en la currícula del nivel medio: Conjuntos Numéricos. Operaciones con Números Reales. Expresiones algebraicas. Polinomios. Resolución de ecuaciones. Valor absoluto. Recta. Cónicas.

La presentación de estos contenidos se hará de manera que se articulen con Cálculo I, de modo que haya una continuidad tal que para el estudiante no signifique un cambio abrupto el comienzo con el cursado formal. Para el desarrollo de los mismos se ofrece un texto que contiene, además del desarrollo de los ítems mencionados, guías de ejercitación.

#### Módulo Física

En el área de Física se trabajan los conceptos fundamentales del movimiento de los cuerpos. Se hace un tratamiento conceptual de los temas. En los últimos años se han evidenciado mayores dificultades en la lectura, en las representaciones geométricas y la resolución analítica de situaciones problemas y que por cierto impactan negativamente en el cursado de Introducción a la Física y Física. Por ello, es muy importante el análisis y resolución de situaciones problemáticas acorde con el desarrollo de los temas propuestos. El módulo de Física constituye un importante iniciador en la metodología y formalidades que se requiere para dar continuidad y profundidad en las asignaturas de cursado formal de estas asignaturas en las carreras de ingeniería. Los contenidos a desarrollar se realizan de manera que se articulan con conceptos de Introducción a la Física y con Física, buscando así favorecer la continuidad de una temática que se acompleja al avanzar en el primer año y que requiere de una comprensión de la situación problema y de una complementación entre conceptos matemáticos junto con el conocimiento y la utilización de las leyes Físicas.

La Unidad 1. El inicio de clases contendrá los principios básicos necesarios para retomar y reafirmar el razonamiento lógico-deductivo, además de recordar la importancia del análisis dimensional e introducir la medición de ángulos en radianes.

Unidad 2. Se introducen las magnitudes vectoriales tales como desplazamiento, cantidad de movimiento y las fuerzas, conceptos con que se inicia el módulo de física. Además, se retoma el tratamiento matemático de los

vectores y sus operaciones utilizando trigonometría, razones trigonométricas y resolución de triángulos rectángulos y no rectángulos.

Unidad 3. En esta se describe el movimiento de los cuerpos usando relaciones funcionales sencillas (lineales y cuadráticas) mediante el análisis de movimientos sencillos como el MRU y MRUV. También se propone intensificar la resolución de situaciones problemáticas donde deban trabajar con sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.

Unidad 4. Concepto de Fuerza. La fuerza como el resultado de una interacción. Tipos de fuerzas. Diagrama de cuerpo libre. Descomposición de vectores.

Unidad 5. Leyes del Movimiento. La variación de la cantidad de movimiento como consecuencia de la acción de una fuerza. La importancia del principio de inercia. A toda acción le corresponde una reacción. Movimiento en un plano inclinado.

### **Introducción a la Cultura Universitaria (ICU):**

#### **Instancias de introducción a la Cultura Universitaria y la configuración del oficio de estudiante universitario: acciones del Grupo de Acción Tutorial (GAT) y del Gabinete de Asesoramiento Pedagógico (GAPI)**

El Grupo de Acción Tutorial, desde su perfil fundante, brindar orientación y acompañamiento a los estudiantes, desarrolla un conjunto de acciones que se centran en el ingresante como actor clave del proceso. Por ello, a la par de proporcionar orientación y acompañamiento, brinda herramientas que ayudan a los ingresantes a configurar su oficio de estudiante. Para desarrollar estos objetivos, desde una mirada institucional integradora, prevé la coordinación y participación conjunta con otros espacios de la Facultad como el Gabinete de Asesoramiento Pedagógico (GAPI) asesorando permanentemente, además del Registro de Alumnos de la facultad y del Centro de Estudiantes de Ingeniería. En ese sentido, en articulación con el GAPI, previo al ingreso, se ofrecerá una reunión de trabajo virtual con los ayudantes alumnos que se desempeñan como colaboradores de los docentes de matemática y física, sobre pedagogía del acompañamiento en el ingreso y material de apoyo para llevar adelante esta tarea.

Sobre los resultados de la experiencia de años anteriores, para el período del ingreso febrero-marzo 2021, el trabajo con los ingresantes tendrá en cuenta dos ejes temáticos:

- La **profesión de ingeniero**: actividad sincrónica desarrollada con la modalidad de taller denominado "Mate virtual 1", orientada a analizar y reflexionar con los ingresantes sobre lo que sabe, sabe hacer y dónde se desempeña un ingeniero de la rama elegida. Este tema se profundizará a través de un trabajo



asincrónico previo de dos semanas, en foros o muros virtuales sobre preguntas e inquietudes sobre el perfil profesional.

- El **oficio de estudiante universitario**: actividad sincrónica desarrollada con la modalidad de taller denominado “Mate virtual 2”, orientada a ayudar a construir “la mochila del ingresante”, en articulación con Registro de Alumnos y Centro de Estudiantes de Ingeniería. La propuesta de trabajo asincrónica se implementará mediante flyer abordando tips y herramientas que permitan desenvolverse en la vida universitaria.

Durante todo el proceso de febrero-marzo, los tutores relevarán, a partir de una comunicación sostenida con los docentes responsables de los espacios disciplinares y sus colaboradores e integrantes de otros grupos de trabajo del ingreso, dificultades, inquietudes, necesidades, etc., emergentes que requieran intervenciones para la orientación de manera colectiva o individualizada de los ingresantes en esta primera etapa.

**Instancias orientadas a favorecer el conocimiento de los ingresantes y a promover procesos de autorreflexión.**

En el marco de lo expuesto, el Laboratorio MIG recabará datos relativos a los ingresantes respecto de diferentes dimensiones, al tiempo que generará instancias de reflexión de los ingresantes sobre aspectos nodales a ser considerados para un mejor ajuste a la vida universitaria; tales aspectos se vinculan específicamente a la gestión del tiempo y ambiente de estudio en la universidad (y en virtualidad que por ahora sigue siendo la modalidad) así como con la gestión de las emociones en una transición tan particular.

La recolección de datos se realizará mediante la administración de dos cuestionarios a través del aula virtual, los cuales versarán sobre dos temas principales: a) acceso, uso/s de las tecnologías y competencias digitales; b) competencias socioemocionales (resiliencia, persuasión, tolerancia a la frustración, proactividad, trabajo en equipo).

En cuanto a las instancias de reflexión en las que se procurará involucrar a los estudiantes, se materializará un taller, con modalidad virtual y sincrónica, de 2 hs de duración aproximadamente, titulado “20 sugerencias para la gestión del tiempo, el ambiente de estudio y las emociones en la universidad (y en la virtualidad)”. El mismo se replicará en horario matutino y vespertino.

**Introducción a la Cultura Institucional (ICI):**

Las actividades de Ingreso a la Vida Universitaria se desarrollan en todas las Facultades entre los meses de febrero y marzo contando con un trabajo articulado hacia adentro de cada una de las Unidades Académicas como

así también con la Secretaría Académica de la Universidad y de la Facultad. En busca de establecer los mecanismos para lograr de una manera más profunda sus objetivos, dividimos la temática de **Introducción a la Cultura Institucional** en las siguientes fases.

**Módulo 1:** Conociendo nuestra Universidad.:

Contextualización de la UNRC: historia, sucesos y acontecimientos que la signaron en las diferentes etapas, procesos de organización, avances y crecimiento institucional. Universidad, medio local, regional, nacional e internacional.

La UNRC en contexto actual. Organización y funciones de la UNRC. Servicios de la UNRC. Las tareas de los docentes y los no docentes. El oficio de estudiante. El papel de los graduados.

**Módulo 2:** Régimen de Estudiante y de Enseñanza de Grado de la UNRC:

Modalidades para el desarrollo de las carreras. La presencialidad y la educación a distancia. Dominio de la Plataforma SIAT y SIAL.

Marco Normativo de la UNRC. Enseñar, aprender y participar en el contexto universitario. Los derechos y obligaciones de los estudiantes.

**Módulo 3:** Organizaciones Gremiales y Estudiantiles. Historia del Movimiento Estudiantil.

**Módulo 4:** Educación Pública:

La universidad pública en el marco del sistema educativo. Responsabilidad académica y social del estudiante de una universidad pública hoy. Participación estudiantil y órganos de Gobierno Universitario.

Políticas de inclusión educativa. La diversidad en la Universidad. La Universidad como contexto de formación profesional de personas en situación de discapacidad.

**Módulo 5:** Futuro Profesional.

## 6. Descripción de las etapas y acciones

Las actividades se hallan organizadas en tres etapas, cada una de las cuales implica *una propuesta de relación* distinta que la Facultad presenta a los ingresantes, con: a) la universidad en general y la facultad en particular; b) la carrera elegida y la futura profesión; c) los saberes de la carrera.

- **Etapas de difusión de las carreras** (Abril / Octubre de 2020)

La organización de las actividades estará a cargo del Secretario de Asuntos Estudiantiles conjuntamente con un representante titular y uno suplente de cada Departamento, 8 representantes del claustro Estudiantil (2 de cada carrera, 1 titular y 1 suplente) dos de ellos pertenecientes al CEI.

A continuación, se detallan algunas de las actividades de difusión y promoción de las carreras a realizarse en el año 2020 con miras al ingreso 2021.

- Participar de instancias de difusión en distintas instituciones regionales, mediante exposiciones o conferencias virtuales donde podamos dar a conocer nuestras carreras, la facultad y sus fortalezas.





- Jornadas Universidad de Puertas Abiertas (JUPA) en línea. Destinadas a estudiantes de la escuela secundaria interesados en alguna/s de las carreras ofrecidas por la institución.

Se propone desarrollar encuentros virtuales que permitan dar a conocer, a todos los interesados en nuestras carreras (estudiantes del nivel secundario y sus padres), las características particulares de las profesiones asociadas a cada carrera, el contenido académico, la infraestructura disponible en la Universidad y en particular en nuestra facultad.

Para ello se prevé, desarrollar una primera jornada bajo la modalidad de “transmisiones en vivo por instagram” en cuatro días consecutivos entre los meses de septiembre y octubre; y fortalecer el proceso de difusión mediante encuentros bajo la plataforma meet en un segundo encuentro a desarrollarse entre el 16 y el 20 de noviembre.

- **Preparación para el acceso a la universidad y a la carrera** (Febrero/Marzo de 2021)

El propósito de la FI es ayudar a que los ingresantes profundicen los vínculos con la Universidad en general y la Facultad en particular, y dentro de ésta, en especial, con la carrera elegida. Orientadas por estos propósitos, las actividades previstas son:

Desarrollo de Talleres —a cargo de estudiantes, tutores, docentes, no docentes, integrantes del Laboratorio MIG— centrados en un conjunto de temas referidos a la participación y la construcción de ciudadanía universitaria; la función social de la universidad pública; características de las Carreras y de la formación de grado; conocimientos de los principales rasgos que definen al grupo de ingresantes y promoción de instancias de reflexión de los ingresantes sobre sí mismos. Estas actividades se desarrollan con la modalidad de talleres sincrónicos y coordinados por los espacios que participan según corresponda.

Desarrollo de Cursos de Matemática y de Física desde el enfoque de la alfabetización académica. Los cursos están organizados en torno a un núcleo temático central en cada disciplina, que opera como recurso para enseñar a los ingresantes las formas de razonar; las habilidades y estrategias de pensamiento; las actividades de análisis, de resolución y de comunicación de resultados orientadas a construir y validar el conocimiento en Matemática y en Física; aspectos todos, necesarios para el estudio autónomo y el desarrollo de un aprendizaje comprensivo. Se hace especial hincapié en la resolución de problemas. Con ambos cursos se aspira a ayudar a que los ingresantes comiencen a construir el «oficio de estudiante» de una carrera de Ingeniería. Se implementarán evaluaciones de carácter diagnóstico con el doble propósito de que los ingresantes tomen conciencia de sus conocimientos, habilidades y estrategias según las exigencias y demandas planteada por esta asignatura; y que los docentes realicen las adecuaciones necesarias a sus propuestas de enseñanza a efectos de orientar mejor a los estudiantes. Los Cursos de Matemática y de Física al igual que las Actividades de Integración a la Cultura Universitaria se

desarrollarán desde el 22 de febrero hasta el 26 de Marzo de 2021. Los encuentros han sido articulados entre los coordinadores de las actividades de manera tal que los estudiantes desarrollen las mismas en un solo turno en el horario de 9:00 a 12:00 o de 14:00 a 17:00. Durante estos cursos se desarrollan y explican todos los contenidos, acompañado por la resolución de parte de las guías de ejercitación. Esta etapa se desarrolla en clases o encuentros sincrónicos de no más de 2 horas (cada uno) durante 5 semanas. Cada comisión cuenta con un docente del área y un ayudante alumno. En transcurso de los encuentros se realizarán evaluaciones diagnósticas para analizar el avance conseguido y que los ingresantes evalúen los conocimientos y habilidades logrados, lo correlacionen con su esfuerzo y dedicación y constituya un relanzamiento hacia la etapa del cursado de asignaturas.

Caracterización de los ingresantes. se propondrán desde el MIG espacios de trabajo orientados a favorecer el conocimiento de los ingresantes y a promover en ellos procesos de reflexión sobre sí mismos como estudiantes. La implementación de la propuesta del MIG, se llevará a cabo en un encuentro sincrónico de 2 horas de duración, el cual será replicado en turno mañana y tarde, complementando con la administración de dos cuestionarios propuestos como actividades asincrónicas.

- **Etapa de cursado de primer año** (Marzo/Diciembre de 2021)

#### Seguimiento de los ingresantes

Al considerar al ingreso como etapa de la formación que abarca todo el primer año, las actividades de orientación y acompañamiento realizadas por el Grupo de Acción Tutorial se articularán con las actividades de enseñanza desarrolladas por los docentes responsables de las distintas asignaturas. Esta articulación implicará el acuerdo de un plan de trabajo conjunto sobre, básicamente, dos aspectos: a) situaciones que afecten el desempeño académico de los estudiantes y en las que se requiera la intervención del GAT (contacto con ingresantes que adeudan materias del secundario, que no han aprobado las evaluaciones del ingreso, que han desaprobado los primeros parciales, recursantes, etc.); b) la elaboración de material didáctico para orientar el desarrollo de habilidades de lectura y escritura en las disciplinas. Con esta articulación, se busca desarrollar un modelo de docencia que integre la función de la orientación a la enseñanza de grado.

Luego de finalizado el primer cuatrimestre el MIG realizará un seguimiento de las trayectorias de los ingresantes, tal como lo ha hecho con cohortes anteriores. Se procurará identificar, a esa altura del cursado, tres grupos de sujetos: 1) estudiantes de alto rendimiento (aquellos que regularizaron o promocionaron todas las asignaturas correspondientes al primer cuatrimestre de sus respectivos planes de estudio); estudiantes de rendimiento medio (aquellos que lograron regularizar alguna/s de las asignaturas del cuatrimestre); 3) estudiantes de bajo rendimiento (aquellos que no regularizaron ninguna de las asignaturas del primer cuatrimestre). En este momento del ciclo lectivo (agosto aproximadamente) es posible saber quiénes abandonaron la carrera (por no registrar inscripciones en asignaturas del segundo cuatrimestre) y quiénes siguen cursando, pero dadas las



condiciones de bajo rendimiento, se encuentran en situación de vulnerabilidad y riesgo de abandono. Una vez identificados los grupos, se contacta a los sujetos con el fin de obtener datos acerca de las variables personales, del contexto que han impactado en las trayectorias de éxito y en las de bajo rendimiento o abandono de carrera, de forma que la Facultad pueda tomar conocimiento de estas situaciones y proponer acciones para atender a esta problemática.

#### Coordinación de las actividades de las asignaturas de primer año

Además de la actividad de coordinación de fechas de exámenes que se desarrolla antes del inicio de cada cuatrimestre se propone la realización de reuniones entre cátedras de un mismo cuatrimestre en primer año. Estas reuniones, coordinadas por la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y/o la Secretaría Académica con la presencia además de los Directores de Carrera y de la Asesora Pedagógica, tendrán por objeto:

- Debater, analizar, identificar criterios y estrategias para la resolución de diversos problemas prácticos que afectan a la enseñanza y el aprendizaje, como los referidos a las modalidades de enseñanza, los sistemas de evaluación, los recuperatorios, el tipo de trabajos prácticos, los contenidos (criterios de selección y organización, ocurrencia de omisión, superposición, etc.), las correlatividades (criterios y fundamentos), etc.

Planificar y establecer acuerdos en torno a decisiones tomadas en conjunto o entre grupos de cátedras.

- Proponer actividades conjuntas con el GAT con el objetivo de potenciar las propuestas de tutorías.
- Identificar necesidades de formación para avanzar en la comprensión de los temas o problemas surgidos en las reuniones y en el desarrollo de propuestas de enseñanza desde nuevos enfoques teórico-metodológicos.

#### Formación docente

Este tipo de actividades estarán a cargo del GAPI en tanto espacio institucional cuya función es brindar apoyo a la docencia a través de acciones de asesoramiento y formación pedagógica. En el transcurso del 2021 las actividades de formación programadas consistirán en:

- El acompañamiento a los docentes del ingreso y de primer año con recursos pedagógicos sobre diversas problemáticas vinculadas al aprendizaje y la enseñanza. El propósito es atender de manera ágil y accesible a través de la lectura de textos breves, infografías, videos, difusión de experiencias, etc., las necesidades e inquietudes de los docentes sobre las perspectivas o abordajes de aspectos o situaciones que atañen a la enseñanza y al aprendizaje en el tramo inicial de la formación universitaria.

- La organización, durante el primer cuatrimestre de un curso o taller virtual sobre Aprendizaje centrado en el estudiante y la evaluación formativa.
- La organización, durante el segundo cuatrimestre, de un taller virtual dirigido a la formación de ayudantes alumnos de primer año sobre pedagogía del acompañamiento.
- La revisión de la currícula de la Diplomatura en Docencia Universitaria en Ingeniería organizada por el GAPI atendiendo a las necesidades formativas de los docentes y estudiantes de la facultad en esta instancia de la formación de grado.

#### Ciclo de encuentros sobre el ingreso a las carreras de Ingeniería

La enseñanza y la docencia universitaria afrontan numerosos e importantes desafíos sobre los cuales es necesario que todos los docentes, y en particular quienes participamos en el Ingreso, discutamos y tracemos acuerdos basados en el diálogo, la formación y la investigación. En esa dirección, coordinado por la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y/o la Secretaría Académica, el coordinador de los encuentros para la integración universitaria 2021 y el Gabinete de Asesoramiento Pedagógico se desarrollarán encuentros orientado a problematizar el sentido, el contenido y las prácticas de enseñanza y de aprendizaje vinculadas al ingreso en las carreras de Ingeniería. De estos encuentros podrán participar, integrantes de equipos de cátedras, proyectos de innovación y de investigación de la Facultad e integrantes de CCP a efectos de aprovechar la experiencia y el conocimiento generado por estos grupos, como así también, especialistas de otras facultades y universidades. Como resultado del ciclo, se espera la formulación de un Proyecto de Ingreso para el año 2022 que, a la vez de ser producto de la discusión y el consenso de un amplio número de docentes y estudiantes, lo sea también del estudio y de la formación comprometida en la temática.

#### Charla Informativa: "Higiene y Seguridad en el Ámbito Universitario, nuevos desafíos"

Esta charla tiene como finalidad brindar los conocimientos básicos de Higiene y Seguridad en el ámbito universitario; el período de realización se organizará en 4 (cuatro) charlas informativas, 1 (una) por carrera, con una duración de 2 hs cada una. Lo que permitirá que los estudiantes conozcan el organigrama actual de Higiene y Seguridad de la UNRC y Facultad de Ingeniería, los Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) para realizar trabajos prácticos, los planos de evacuación, señalizaciones, y reconocimiento, identificación de Extintores. Esto se llevará a cabo en el mes de abril del 2021 siempre que la situación sanitaria lo permita.



## 7. Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	AÑO 2020											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Etapas de difusión de las carreras</b>												
Jornadas virtuales de difusión y promoción de carreras												
Jornadas Universidad de Puertas Abiertas												
<b>Etapas de preparación para el acceso a la universidad y a la carrera</b>												
	AÑO 2021											
Cursos de Matemática y Física												
Actividades de Integración a la Cultura Universitaria (GAT, MIG, CEI, FURC)												
<b>Etapas de cursado de primer año</b>												
Cursado de materias del 1º año												
Actividades de relevamiento, trabajo con abandonadores y orientación a estudiantes y de mejora de la enseñanza												
Valoración, revisión y mejora de las actividades del ingreso a las carreras de Ingeniería.												

## 8. RRHH abocados al proyecto

A continuación, se detallan los recursos humanos que serán afectados al proyecto, las necesidades presupuestarias dependerán de la aprobación de la distribución de presupuesto ingreso 2021, de la Secretaría Académica de la UNRC.

### Módulo de Matemática:

- Un (1) docente del área de Matemática, con una carga docente de 40 horas, para desempeñarse como coordinador.
- Ocho (8) docentes de Matemática, con una carga docente de 40 horas C/U, a cargo de una comisión.
- Ocho (8) estudiantes de la Facultad de Ingeniería, con una remuneración en concepto de beca.

### Módulo de Física:

- Un (1) docente del área de Física, con una carga docente de 40 horas, para desempeñarse como coordinador.
- Ocho (8) docentes de Física, con una carga docente de 40 horas C/U, a cargo de una comisión.
- Ocho (8) estudiantes de la Facultad de Ingeniería, con una remuneración en concepto de beca.

#### Registro de Alumnos:

- Dos (2) no docentes de la Facultad de Ingeniería, que participan en las actividades de integración a la vida universitaria.

#### Laboratorio de Monitoreo de Inserción de graduados:

- Dos (2) docentes de la Facultad de Ingeniería, que participan en las actividades de integración a la vida universitaria y tres (3) becarias CONICET e integrantes del grupo de trabajo.

## 9. Bibliografía

- Chiecher, Analía; Paoloni, Paola y Guebara, Johana (2011) Abandonadores de Carreras de Ingeniería. Motivos de Abandono de los estudios y nuevas metas. Documento de trabajo n° 10. Facultad de Ingeniería, UNRC. Disponible en [http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig\\_rio4/archivos/10\\_documento-final.pdf](http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4/archivos/10_documento-final.pdf) (consultado del 12/11/2014)
- Ezcurra, Ana María (2010) "Educación universitaria. Una inclusión excluyente" en G. Vélez y otros (Coord.), *Encuentros y desencuentros en el ingreso a las universidades públicas*, Río Cuarto: Editorial UNRC.
- Huertas, J. A., y Agudo, R. (2003). "Concepciones de estudiantes universitarios sobre la motivación", en C. Monereo y J. I. Pozo (Coords.), *La Universidad ante la nueva cultura educativa*, Barcelona, Editorial Síntesis.
- Dykinson S. L. (2017) *Educación y capacidades: hacia un nuevo enfoque del desarrollo humano*.
- Litwin, E. (2008) *El oficio de enseñar*. Editorial Paidós, Buenos Aires
- Secretaría Académica, UNRC. (2012). *Encuentros de Integración Universitaria. Lineamientos institucionales 2013-2015*.
- Ortega Cuenca, Pedro et al. (2007). "Modelo de innovación educativa. Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación" En RIED.
- Tomás, Marina (2009), *La cultura innovadora de las universidades. Estudio de casos*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Michael Fullan (2016) *The New Meaning of Educational Change (4th ed.)*, ISBN-13: 978-0807756805, Ed Teachers College Press.



## INFORME ENCUENTROS DE INTEGRACIÓN A LA CULTURA UNIVERSITARIA

AÑO 2020

Facultad de Ingeniería

### Informe Cualitativo

El año académico 2020 estuvo marcado por la pandemia por COVID-19, razón por la cual se tomaron medidas de aislamiento social preventivo y obligatorio tanto en el país como en nuestra universidad en particular. Si bien las actividades de ingreso febrero-marzo se desarrollaron de manera normal y presencial, los ingresantes sólo tuvieron dos semanas de clases presenciales y a partir del 20 de marzo de 2020, se desarrolló el resto del ciclo lectivo de manera virtual y remota. Cada una de las asignaturas de primer año adecuó sus actividades a esta nueva forma de trabajo, con la imposibilidad de asistir a la universidad y teniendo que desarrollar todas las actividades desde la virtualidad. Además, se vieron afectadas otro tipo de acciones que la Facultad realiza año a año, como por ejemplo viajes a la región, visitas de escuelas a la Facultad, expo-académica, entre otras.

Considerando lo expuesto anteriormente, a continuación, se presenta el informe de ingreso 2020.

1. **¿Qué actividades de vinculación con las escuelas de nivel medio pudieron desarrollar (2019-2020)?** Complete el siguiente cuadro indicando para cada una de ellas objetivos de la actividad, período de realización, instituciones involucradas y al menos 3 aspectos positivos y 3 a mejorar para el año 2020 (replique el esquema las veces que sea necesario).

<b>ACTIVIDAD 1: Viajes a la Región</b>	
Objetivos	General: Difusión de la oferta académica de la UNRC. Específico: Captar una mayor cantidad de Ingresantes para la FI
Periodo de realización	Primer y segundo semestre 2019
Instituciones involucradas	Escuelas de Nivel Medio de la Región (Expo-Académica en Plaza Olmos-Río Cuarto, Taller en Huinca Renancó,) Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba



3 aspectos positivos	<p>La convocatoria que se obtiene en las localidades.</p> <p>Es una vía de comunicación efectiva a la hora dar a conocer la oferta académica, la infraestructura, las fortalezas y todas las características de la UNRC.</p> <p>Es una instancia que incentiva a los estudiantes a participar de la JUPA</p>
3 aspectos a mejorar	<p>Los videos de FI.</p> <p>Generar un staff permanente de docentes.</p> <p>Brindar mayor reconocimiento a quienes desarrollan la tarea</p>

<b>ACTIVIDAD 2: Prácticas Profesionalizantes</b>	
Objetivos	<p>Posibilitar un espacio donde los estudiantes puedan realizar su Práctica Profesionalizante, requisito para graduarse del Nivel Medio.</p> <p>Incentivar el estudio de la Ingeniería.</p> <p>Exponer las fortalezas de la FI ante posibles aspirantes.</p> <p>Mostrar de una manera sencilla algunos temas relacionados con la carrera.</p>
Periodo de realización	2019
Instituciones involucradas	IPET 69 Ing. Renato de Marco, Comunidad Educativa ATICA, Colegio San Francisco de Asis, Escuela de Agronomía, Instituto San Buenaventura, Instituto Técnico Santa María Teresa Goretti, Instituto Privado LEONARDO DA VINCI.





3 aspectos positivos	<p>El interés que muestran los estudiantes por el conocimiento técnico.</p> <p>El elevado porcentaje de estudiantes que se transforman en Aspirantes de la FI.</p> <p>El fortalecimiento de los conocimientos adquiridos en el Nivel Medio como base para una carrera de Grado.</p>
3 aspectos a mejorar	<p>El interés de los Grupos y Laboratorios por incorporar estudiantes de Nivel Medio para realizar sus PP.</p> <p>El reconocimiento Institucional hacia los docentes involucrados en la tarea</p> <p>Destinar espacios (laboratorios por ej.) que sean permanentes para los sucesivos años, con equipamiento específico y didáctico, acorde al Nivel Medio.</p>
<b>ACTIVIDAD 3: VISITA DE LOS COLEGIOS SECUNDARIOS A LA FI - UNRC</b>	
Objetivos	<p>General: Difusión de la oferta académica de la UNRC.</p> <p>Específico: Captar una mayor cantidad de Ingresantes para la FI</p>
Periodo de realización	2019
Instituciones involucradas	Universidad Nacional de Río Cuarto y Escuelas de nivel medio de la ciudad y la región (IPET N° 258 "My. Ing. Fco. De Arteaga", Instituto Técnico "Santa María Teresa Goretti", Instituto Nuestra Señora del Carmen, CENMA 24, Hogar Escuela "María Benita Arias", Instituto Heguy de la Sagrada Familia - Intendente Alvear - La Pampa)



3 aspectos positivos	<p>El evidenciado interés por los estudiantes asistentes.</p> <p>La predisposición de los responsables de laboratorios.</p> <p>La posibilidad que tanto los estudiantes como los docentes de los Colegios Secundarios tomen conocimiento de las carreras e infraestructura con que cuenta nuestra universidad y nuestra facultad en particular.</p>
3 aspectos a mejorar	<p>Confeccionar un programa de actividades para las visitas</p> <p>Establecer fechas o períodos en donde se pueda aprovechar mejor este tipo de visitas</p> <p>Contar con material de difusión específico para esta actividad.</p>

2. **¿Cree que desde la institución se han desarrollado estrategias adecuadas para facilitar la integración de los aspirantes e ingresantes a la universidad?** Mencione aquellas que reconoce como positivas y explicité aquellas que cree necesario poner en marcha.

Todas las actividades generales realizadas por la Universidad (JUPA, visitas a las escuelas de nivel medio de la ciudad y región, Expo-Académicas, difusión de la oferta educativa en los colectivos urbanos, implementación de Facebook y grupos de WhatsApp para ingresantes, el área de información y comunicación, etc.) han contribuido de distintas maneras a la integración de los aspirantes e ingresantes. También cabe mencionar las actividades orientadas a mejorar la enseñanza, como las convocatorias PELPA, PIIMEG, PIIMEI, etc. Consideramos que el espacio que nos abre las JUPA es valorado positivamente por muchos estudiantes y por los miembros de la FI.

Durante el Taller Preparatorio que desarrollamos en los últimos meses del año 2019 para los estudiantes que ingresaron en 2020 en un foro abierto para que cada participante se presente, muchos de ellos manifiestan que su participación en las JUPA les sirvió de gran ayuda para la elección de su carrera y para descubrir o definir su preferencia por algunas disciplinas. Además, son notables los comentarios de los jóvenes agradeciendo esta oportunidad de tomar contacto con la universidad. Por otro lado, desde la Secretaría Académica de la FI se considera que es indispensable coordinar con antelación las aulas destinadas a JUPA, específicamente la FI cede aulas del pabellón 2 (en esta oportunidad) y para las JUPAs no emplea ninguna de estas aulas.

Por otra parte, los estudiantes del primer año de las carreras de nuestra facultad transitaron durante el año académico 2020 por una etapa de adaptación a nuevas formas, nuevos contenidos y, en algunos casos, a un nuevo entorno social. En una situación de aislamiento social, este grupo de estudiantes se vio afectados por numerosos factores como la imposibilidad de compartir este camino con sus compañeros, la falta del contacto presencial con los profesores, la ausencia de un ambiente adecuado para el desarrollo del aprendizaje y, en algunos casos, problemas vinculados con la tecnología y conectividad.



Como resultado, esta situación provocó, en los estudiantes, emociones negativas como confusión, desorientación y ansiedad que, en muchos casos, pudieron conducir a la deserción. Por ello se llevó adelante el proyecto de “Tutorías académicas Ad-Honorem”, que tuvo como objetivo resolver o atenuar un conjunto de problemas que afectaron tanto a los ingresantes como a los docentes de las asignaturas del primer año. Se propuso la creación de este proyecto de tutorías ad-honorem con la seguridad de que la contención y acompañamiento de los ingresantes son prioritarios en este contexto y con la convicción de que los estudiantes avanzados de las carreras de grado pueden realizar un valioso aporte que ayude a la inclusión de los ingresantes a la cultura universitaria.

El proyecto constó de dos ejes principales:

1. Atender a ingresantes que por alguno de los motivos o problemáticas planteadas sintieron que habían perdido la oportunidad de continuar con el desarrollo de las asignaturas.
2. Generar una instancia institucional de vinculación entre los grupos de trabajo de las asignaturas de primer año y los estudiantes avanzados que participaron en este proyecto.

**¿Qué estrategias desarrolló su Facultad para propiciar y mejorar la integración a la cultura institucional (ICI)? ¿Cómo valoraría el desarrollo de estas actividades atendiendo a aquello que ha dado buenos resultados y aquello que debería mejorarse para 2021?**

La Facultad de Ingeniería sostiene un espacio de trabajo conjunto de los distintos grupos ejecutores de actividades relacionadas con el ingreso. En tal sentido, ha conformado una Comisión ad hoc de Ingreso a las carreras de Ingeniería con representantes de: Docentes de Matemática y de Física, Grupo de Acción Tutorial (GAT), Gabinete de Asesoramiento Pedagógico (GAPI), Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados (MIG), Centro de Estudiantes (CEI), Federación Universitaria Río Cuarto (FURC) y Registro de Alumnos, con la coordinación de la Secretaría Académica de la Facultad y la Secretaría de Asuntos Estudiantiles.

A continuación, se describen las estrategias desarrolladas por los distintos grupos y actores:

- Invitación de estudiantes avanzados de ingeniería para participar de un encuentro con los ingresantes 2020 y responder sus preguntas acerca de la vida universitaria y de la carrera. En febrero de 2020, aún en contexto de presencialidad cuando se desarrollaba el cursillo, se solicitó a los ingresantes que formularan por escrito una pregunta anónima que quisieran hacerle a un estudiante avanzado de su carrera. Dichas preguntas fueron respondidas en el marco de una clase por un estudiante avanzado. La actividad generó motivación, entusiasmo y la posibilidad de evacuar dudas acerca de la vida universitaria.
- En el primer encuentro realizado con el CEI se propone una dinámica diferente para poder conocer y localizar las distintas dependencias dentro del campus universitario, en la cual se propone una Odisea de Objetivos, la misma se plantea como una actividad grupal, favoreciendo también el primer contacto entre pares. El objetivo es ir completando el mapa del campus de la UNRC. En cada sitio, se les informa sobre que actividades se realizan en cada una de las dependencias (Biblioteca Central, Dpto



de Bienestar, Fotocopiadora) como así también de lugares característicos que frecuenta el estudiante de ingeniería (Facultad, DTQ, etc). La respuesta por parte de los estudiantes fue muy positiva, ya que valoraron tanto la información brindada como así también el poder interactuar y generar nuevos lazos con sus pares

3. **¿Se han desarrollado propuestas de formación específicas para los docentes involucrados directamente en las actividades de ingreso?**

Complete el siguiente cuadro para cada una de ellas:

<b>PROPUESTA DE FORMACIÓN 2 (temática): A cargo del GAPI y en coordinación con la Secretaría de Vinculación con el Medio de la Facultad</b>	
<b>Taller. “Tutoría y acompañamiento pedagógico en el ingreso a las carreras de ingeniería”</b>	
<b>Objetivos</b>	Aportar nociones clave para el desarrollo de una ayudantía en el ingreso a las carreras de ingeniería desde la perspectiva de la tutoría y el acompañamiento.
<b>Periodo de realización</b>	3 de febrero 2020
<b>Cantidad de asistentes</b>	14 ayudantes alumnos (Actividad dirigida a los ayudantes alumnos de Matemática y Física en el ingreso).
<b>Aspectos positivos</b>	-La participación de prácticamente la totalidad de los ayudantes alumnos (13 de 14).  -La participación de los ayudantes una vez finalizado el ingreso para compartir la experiencia en cada una de las Comisiones de Matemática y Física.
<b>Aspectos a mejorar</b>	-La carga horaria total del curso, distribuida por lo menos en dos días.  -La participación de docentes del ingreso en al menos una parte del taller.



#### 4. En relación a los contextos de enseñanza-aprendizaje ofrecidos en el mes de febrero a los aspirantes:

- a) ¿Son diferentes a los ofrecidos a los años anteriores? ¿En qué han variado y por qué? Y si se han sostenido... ¿Por qué?

El MIG estuvo a cargo de tres encuentros de 1 hora de duración. Particularmente en lo que a este grupo respecta, en 2020 se siguieron en líneas generales los lineamientos de las propuestas implementadas el año precedente. En tal sentido, las acciones se orientaron hacia un doble propósito: por un lado, recoger datos que permitan un conocimiento de los ingresantes en distintas variables (motivacionales, cognitivas, emocionales, etc.) y, por otro lado, generar espacios de reflexión acerca de las fortalezas y debilidades de cada uno para afrontar la vida universitaria. Asimismo, otra de las actividades que se mantuvo y que fuera planteada por primera vez en 2017, fue la invitación de estudiantes avanzados de la carrera con el fin de que los ingresantes pudieran formularle las preguntas que entendieran pertinentes. Se planteó al inicio del encuentro que cada uno escribiera, de manera anónima, una o más preguntas que quisieran hacer al estudiante avanzado. Se recogieron las preguntas y en base a ello el invitado iba relatando sus experiencias. Es interesante destacar que se formularon preguntas de lo más variadas. En general, consultaban por aspectos relativos a estrategias de estudio y modos de organización para llevar la carrera al día; también canalizaron dudas acerca de los rasgos que suelen definir a las instancias de examen. Hubo también un grupo de preguntas que focalizaron exclusivamente su atención en aspectos socio-afectivos vinculados con la etapa del ingreso.

La variación de la propuesta 2020 estuvo dada por el uso de la herramienta mentimeter en el marco de las actividades, la cual permitió participar a los estudiantes de manera anónima, usando sus celulares, y con cierto entusiasmo por la novedad.

Desde el GAT se sostuvieron los espacios compartidos de trabajo con docentes de matemática y física en el marco del Taller Preparatorio (septiembre-noviembre 2019).

El GAT aportó a esta instancia, la propuesta de un nuevo esquema de trabajo al que adhirió la Comisión de Ingreso, consistente en cuatro encuentros en los que se abordaron sucesivamente los siguientes temas: 1) la ingeniería como profesión; 2) la ingeniería como carrera; 3) el oficio de estudiante de ingeniería y 4) aprender en la universidad, ¿a qué nos desafía?

Se buscaba variar el habitual esquema centrado prioritariamente en los contenidos disciplinares para brindar a los aspirantes otros elementos que los ayudara a decidir la carrera elegida y saber qué aspectos tener en cuenta en el cursado de una carrera universitaria, y en particular, una carrera de ingeniería.

Las actividades realizadas por el GAT en el desarrollo del Taller Preparatorio consistieron en: a) la planificación de los encuentros 1, 2 y 3; b) la co-coordinación de los cuatro encuentros que adoptaron la modalidad de taller; y c) la administración y procesamiento de un breve cuestionario en cada encuentro dirigido a conocer la valoración de los aspirantes.

En febrero de 2020, el GAT mantuvo el desarrollo de dos talleres: 1) la ingeniería como profesión y 2) el oficio de estudiante, los que se realizaron en comisiones por carrera



para facilitar un genuino trabajo de taller por el interés y la utilidad que ambas temáticas tienen para los ingresantes.

En lo referido al curso de febrero del área disciplinar física, también se propuso un aprendizaje basado en resolución de situaciones problemáticas, favoreciendo la construcción del proceso de resolución más que el logro de un resultado numérico final. Por ello se propone un cuadernillo con fundamentos teóricos, situaciones problemáticas y actividades prácticas experimentales a desarrollar en aula o el laboratorio de Física.

- b) ¿Cómo valora el desarrollo de estas instancias 2019? ¿Fueron significativas para los estudiantes? ¿En qué sentido o por qué no?

En general los estudiantes no valoran en toda su dimensión las actividades que se realizan. Ello nos demanda año tras año un esfuerzo por intentar mostrarles el significado y sentido de la propuesta, así como el valor potencial que para ellos puede tener. Sin embargo, una vez que los estudiantes han ingresado pueden entender el valor del trabajo previo

- c) Menciona 3 aspectos a sostener para el ingreso 2021 y 3 aspectos a mejorar.

Es importante sostener el trabajo integrando todos los aspectos de los estudiantes. También es esencial mantener la relación de cercanía que se establece con los distintos actores de la facultad y los estudiantes, para conseguir el acompañamiento real en la etapa inicial de la carrera.

Necesitamos crecer en estrategias conjuntas sobre los aspectos que ofrecen más dificultades en cada una de las disciplinas específicas.

En matemática consideramos que es necesario trabajar con los docentes:

- Ofrecer prácticas que permita que los estudiantes resignifiquen la teoría frente a la ejercitación y la práctica;
- Ampliar prácticas de lectura con fines de aprendizaje,
- Extender y ampliar las actividades que impongan además de trabajos con situaciones o conceptos particulares a lo más general.

Para mejorar: mayor circulación de la información recogida.

El MIG recoge información que puede ser de valor para los docentes. Habría que gestionar instancias en las que esa información pudiera circular y llegar a quienes pueden hacer un buen uso de ella.

5. **¿El proyecto de ingreso de su Facultad incluyó actividades en las que se trabaje en torno a la lectura y escritura propias de las disciplinas?** Mencione qué actividades, qué docentes estuvieron a cargo en el mes de febrero y formule una breve valoración de las mismas.

En lo referido al área disciplinar de Física si bien no se realiza una actividad puntual en biblioteca, se profundizó el trabajo en la lectura y comprensión de consignas a través de la lectura del material provisto favoreciendo la construcción de un plan de abordaje de la situación a través de preguntas abiertas que propendan a tomar conciencia de la



situación a los fines de poder luego arribar a una resolución más eficiente. En tal sentido se realizaron acciones de trabajo de la física como ciencia experimental y facilitadora de la construcción del conocimiento, a través de experiencias que se realizaron en los Laboratorios de Física de la Facultad

**6. Comente cómo se piensa dar continuidad en la facultad a este eje a lo largo del primer año.**

Desde el MIG se coordinó un relevamiento y seguimiento de las trayectorias académicas de los ingresantes durante los meses de agosto y septiembre (una vez finalizado el primer cuatrimestre). Ese momento es oportuno para detectar grupos de estudiantes con trayectorias exitosas (los que lograron regularizar todas las asignaturas); grupo de abandonadores (los que han quedado libre en todas las asignaturas y además no se inscriben para cursar el segundo cuatrimestre); y grupo que ha tenido un rendimiento insatisfactorio en el primer cuatrimestre (regularizando solo algunas de las asignaturas) pero que sigue en carrera, con riesgo de abandono o lentificación por supuesto.

Durante el 2020, desde el GAT se tenía previsto desarrollar los habituales talleres una vez pasado el primer parcial en cada una de las materias del primer cuatrimestre, para revisar hábitos y estrategias de estudio y de cursado. Sin embargo, debido al aislamiento social preventivo y obligatorio que obligó a revisar la modalidad de cursado, se optó por tomar contacto con aquellos alumnos que voluntariamente manifestaron interés en trabajar algún aspecto puntual para mejorar su rendimiento académico.



## Informe Cuantitativo

Los números expuestos en las diferentes tablas, pueden verse afectados por la falta de actividad presencial. Como se mencionó en el primer párrafo de este documento, el año 2020 presentó el desafío de afrontar dificultades relacionadas a la imposibilidad de un desarrollo presencial de las actividades. En este sentido se aclara que las oportunidades de toma de exámenes finales virtuales se vieron afectadas en gran medida por la situación al igual que la toma de exámenes en los colegios secundarios.

Tabla 1. Aspirantes, ingresantes e inscriptos en asignaturas

Carrera	Aspirantes	Ingresantes			Inscriptos en asignaturas
		Por primera vez	Por equivalencia	Total	
INGENIERÍA QUÍMICA	76	62	2	64	64
INGENIERÍA MECÁNICA	118	87	1	88	88
INGENIERÍA ELECTRICISTA	39	31	2	33	33
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	65	51	2	53	53
Total	298	231	7	238	238

Tabla 2. Número de aspirantes que cumplieron con los requisitos del ingreso, convirtiéndose en ingresantes, quedaron libres en las asignaturas del primer cuatrimestre y no se inscribieron para cursar asignaturas en el segundo cuatrimestre

Carrera	Cantidad de estudiantes
INGENIERÍA QUÍMICA	6
INGENIERÍA MECÁNICA	24
INGENIERÍA ELECTRICISTA	9
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	14
Total	53

Tabla 3. Número de ingresantes que quedaron libres en las asignaturas del primer cuatrimestre y se inscribieron para cursar asignaturas en el segundo cuatrimestre





Carrera	Cantidad de estudiantes
INGENIERÍA QUÍMICA	2
INGENIERÍA MECÁNICA	6
INGENIERÍA ELECTRICISTA	-
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	3
Total	11

Se cuentan todos los estudiantes que quedaron libres, independientemente del motivo, en las asignaturas del primer cuatrimestre en las que se inscribieron

Tabla 4. Número de aspirantes que adeuda asignaturas del secundario (hasta el 30/09: finalizada la prórroga otorgada por la Facultad)

Carrera	Cantidad de estudiantes
INGENIERÍA QUÍMICA	6
INGENIERÍA MECÁNICA	20
INGENIERÍA ELECTRICISTA	4
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	6
Total	36

Carrera	Ingreso adeudando asignaturas secundario	Aprobaron las asignaturas que adeudaban	No aprobaron las asignaturas que adeudaban
INGENIERÍA QUÍMICA	9	3	6
INGENIERÍA MECÁNICA	32	12	20
INGENIERÍA ELECTRICISTA	8	4	4
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	12	6	6
Total	61	25	36

Cantidad de estudiantes que ingresaron adeudando materias del secundario, que aprobaron las asignaturas que debían y que no aprobaron.

Tabla 5. Porcentaje de la condición final de cursado de los ingresantes en las asignaturas comunes correspondientes al primer cuatrimestre



Carrera	(401) - CÁLCULO I					
	Libre		Promocional		Regular	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
INGENIERÍA QUÍMICA	14	21,88	-	-	50	78,12
INGENIERÍA MECÁNICA	35	40,70	-	-	51	59,30
INGENIERÍA ELECTRICISTA	14	43,75	-	-	18	56,25
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	30	58,82	-	-	21	41,18

Carrera	(413) - INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA					
	Libre		Promocional		Regular	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
INGENIERÍA QUÍMICA	35	54,69	-	-	29	45,31
INGENIERÍA MECÁNICA	37	42,53	-	-	50	57,47
INGENIERÍA ELECTRICISTA	16	48,48	-	-	17	51,52
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	21	41,18	-	-	30	58,82

Tabla 6. Número de estudiantes que han aprobado asignaturas de primer año

Carrera	Cantidad de estudiantes
INGENIERÍA QUÍMICA	52
INGENIERÍA MECÁNICA	12
INGENIERÍA ELECTRICISTA	20
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	20
Total	104

Tabla 7. Número de ingresantes que aprobaron las asignaturas en dónde se realizaron los proyectos de Alfabetización Académica

Carrera	Aprobaron Cálculo I	Aprobaron Introducción a la Física	Aprobaron Ambas
INGENIERÍA QUÍMICA	15	2	2
INGENIERÍA MECÁNICA	6	-	-
INGENIERÍA ELECTRICISTA	8	5	2
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES	7	-	-
Total	36	7	4



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Confeccionado el Miércoles 26 de mayo de 2021, 09:25 hs.

Este documento se valida en <https://fd.unrc.edu.ar> con el identificador: **DOC-20210526-60ae3e48b3d99**.

Documento firmado conforme Ley 25.506 y Resolución Rectoral 255/2014 por:

**LEANDRO DUILIO GIORGETTI**  
Secretario Académico  
Secretaria Academica

