



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

**VISTO** el informe de las Actividades de Encuentro de Integración Exactas 2016, presentado por la Coordinadora de Ingreso y la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales; y

**CONSIDERANDO**

Que el mismo se refiere a las instancias del proceso de Ingreso a las carreras de esta Facultad, en las distintas etapas, la primera previa a los encuentros de organización y difusión; la segunda, los encuentros propiamente dichos y la tercera de evaluación, análisis del proceso durante el primer año de carrera.

Que se ha cumplimentado con el cronograma de actividades propuestas.

Que se cuenta con un informe cualitativo y cuantitativo de las actividades realizadas.

Que se cuenta con el despacho favorable de la Comisión de Enseñanza de este Consejo Directivo.

Por todo ello y en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

**EL CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
FISICO-QUIMICAS Y NATURALES**

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1ro:** Tomar conocimiento del informe de los Encuentros de Integración Universitaria Exactas 2016 de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales que se detalla en el Anexo de la presente.

**ARTÍCULO 2do.-** Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DE ESTE CONSEJO DIRECTIVO A UN  
DÍA DEL MES DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.**

**RESOLUCION Nro.:**

**396 1**

Lic. Teresa de S. QUINTERO  
Sec. Académica y Fac. de Ciencias Fco-Qcas. y Nat.

Dra. Rosa Inés CATTANA  
Decana Fac. de Ciencias Fco-Qcas. y Nat.



## Anexo

### Informe Encuentros de Integración Exactas- 2016

#### Resumen

Las actividades para el ingreso 2016 se iniciaron tempranamente en 2015 con los docentes interesados que participan en el PIIMEI de la Facultad.

En las primeras reuniones se llevaron a cabo reflexiones acerca de las generalidades del proceso del año 2015. Con posterioridad se introdujeron las propuestas para el año 2016, la creación o adaptación de materiales de estudio al formato propuesto por CEPEIPER. Además en función de las observaciones de los propios docentes se realizaron cambios con respecto al año anterior en cuanto a la duración y contenidos de las actividades, acorde con el proyecto presentado.

#### Introducción

Desde la Secretaría Académica se presentó y ya fue aprobado un proyecto de innovación e investigación para el mejoramiento estratégico institucional (PIIMEI) 2015-2016. El objetivo general apunta a atender, promover y fortalecer la Calidad Educativa y la Igualdad de oportunidades a través del diseño, implementación y evaluación de acciones de intervención para la mejora del ingreso, permanencia y egreso en las carreras de pregrado y grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.

En cuanto a los objetivos específicos se señalan los siguientes:

- Propender a la conformación de equipos docentes, vinculando los procesos de investigación con los de innovación.
- Consolidar el trabajo colaborativo entre docentes de distintas asignaturas y Departamentos.
- Generar estudios y prácticas innovadoras de enseñanza, a los fines de facilitar el acceso al conocimiento y la integración real de los ingresantes a la universidad.
- Fomentar acciones que contribuyan al mejoramiento en la formación de grado y del profesorado en nuestra Facultad.
- Profundizar las acciones de vinculación entre el nivel Secundario, el Superior no universitario y la Facultad.
- Propiciar un contexto de trabajo colaborativo entre autoridades y docentes de nivel Secundario, Superior no Universitario y la Facultad.



396

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

- Favorecer la generación de materiales curriculares donde se contemple el uso de las TIC's.
- Propiciar acciones que favorezcan el ingreso, la permanencia y el egreso de los estudiantes
- Proponer distintas estrategias para mejorar el número de ingresantes a la Facultad de Ciencias Exactas, como así también hacer un seguimiento sobre la permanencia y egreso de los mismos.

## **PRIMERA ETAPA**

### **ACTIVIDADES PRE-ENCUENTROS 2016**

Actividades previas de organización, de preparación de materiales, de promoción de carreras de ciencias exactas.

### **ORGANIZACIÓN Y CAPACITACIÓN**

Reuniones con docentes: Se llevaron a cabo 5 encuentros con los docentes afectados al proyecto de ingreso 2016 la primera fue el 24 de junio de 2015, allí se analizaron los errores y aciertos del proceso 2015 y se inició la construcción de la propuesta del año 2016.

El 3 de agosto se llevó a cabo una nueva reunión, con la participación de algunos miembros del CEPEIPER quienes indicaron la forma de producción o adaptación de los materiales de estudios para los encuentros de 2016 al formato propuesto por la Secretaría Académica.

Con respecto a los contenidos sugeridos para los módulos disciplinares de los encuentros de integración fueron:

Aquellos que rescataran conocimientos previos y los que hagan de puente con los conocimientos de las asignaturas del primer cuatrimestre.

Con materiales que lleven a la interpretación de textos disciplinares y consignas problemáticas.

Los temas abordados debieron ser enfocados desde la relación de la carrera en estudio con la disciplina básica.

Los contenidos y el material de trabajo fueron definidos y diseñados por los equipos docentes organizados por carreras afines.

Con respecto a las evaluaciones, se aceptan aquellas que sean de tipo diagnóstico o de seguimiento del proceso de enseñanza aprendizaje



396

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

El 6 de noviembre se realizó un *taller de capacitación* a cargo del Profesor Claudio Asaad, de la Facultad de Ciencias Humanas. **“Prácticas de consumo, jóvenes y sistemas de educación en la era de las TICs”**. Allí participaron numerosos docentes afectados a los “Encuentros de integración Exactas 2016”.

El 11 de diciembre se produjo una nueva reunión para organizar horarios y modo de trabajo articulado entre las distintas asignaturas de cada carrera.

El 5 de febrero de 2016 se llevó a cabo una reunión para ultimar detalles, aquí participaron también los tutores para que se conocieran con los docentes y coordinaran actividades conjuntas.

#### *ORGANIZACIÓN DE TUTORÍAS 2016:*

Convocatoria a concurso: desde el 15 al 29 de octubre de 2016 se llevó a cabo la selección de postulantes, la cual se llevó a cabo sobre la base del estado de avance en la carrera, el rendimiento académico y la participación en actividades extracurriculares relacionadas con compromiso comunitario.

Se realizó un **curso de formación para ayudantes de segunda y estudiantes tutores**, a cargo de la asesora pedagógica. Se trató de un curso intensivo, de una semana desde el 30 de noviembre al 2 de diciembre de 2015.

#### **SEGUNDA ETAPA**

PERÍODO DE LOS ENCUENTROS DE INTEGRACIÓN 2016 se desarrollaron entre el 10 de febrero al 04 de marzo de 2016

Actividades por fechas:

- 10 de febrero:

Acto de bienvenida con autoridades de Rectorado y Facultad.

Luego según la carrera los tutores distribuyeron a los ingresantes en distintas aulas donde los recibieron los docentes ejecutores acompañados de algún representante de la comisión curricular correspondiente y en los casos necesarios se realizó la organización en comisiones, se distribuyeron los horarios y se informaron las correspondientes aulas

- 11 de febrero al 4 de marzo, se realizaron las siguientes actividades:



- ICU Reflexión vocacional. Un encuentro de dos horas, por carreras y por banda horaria la primera semana (11 y 12 de febrero). A cargo de la Asesora Pedagógica y los tutores.
- Un encuentro para el taller de higiene y seguridad de dos horas. Un turno por la mañana y otro por la tarde
- Un encuentro de dos horas la última semana con tutores, realización de encuestas.
- Actividades con las organizaciones estudiantiles, una hora por semana para FURC y una hora por semana para CECEX
- Módulos disciplinares, a cargo de los docentes ejecutores. Se solicitó a los tutores que participen de al menos un encuentro semanal en los módulos disciplinares para mejorar el contacto con los ejecutores y con los estudiantes.

A continuación se presenta un calendario con las actividades generales. Los encuentros se llevaron a cabo con una carga horaria de 5 horas por día. Las actividades de ICI corresponden a "Iniciación a la Cultura Institucional", mientras que las de ICA se refieren a "Iniciación a la Cultura Académica" y corresponde a los módulos disciplinares de cada carrera.

**Tabla N° 1: Calendario con actividades generales**

8 Febrero	9	10	11	12
Carnavales		Bienvenida Encuentro con docentes Distribución en comisiones	4 hs de ICI y 6 hs de ICA	
15	16	17	18	19
23 hs de ICA 2 hs de ICI				
22	23	24	25	26
18 hs de ICA 2 hs de ICI Jornada de trabajo solidario				
29	1 Marzo	2	3	4
19 hs de ICA 2 hs de ICI con estudiantes 2 hs de ICI Higiene y Seguridad 2 hs ICI con tutores				

En resumen, por carrera y por actividad, la distribución total de horas se presenta en la tabla N° 2, mostrada a continuación.



Tabla N° 2: distribución total de horas por carrera y actividad.

Carreras	Módulos disciplinares	Horas por módulo	Horas ICI*
Microbiología y Técnico de Laboratorio	Biología Química Matemática	22 22 22	19
Licenciatura y Profesorado en Biología	Biología Química Matemática	22 22 22	19
Licenciatura, Profesorado y Analista en Ciencias de la Computación	Computación Cálculo Lógica	22 22 22	19
Licenciatura y Profesorado en Matemática	Cálculo Matemática discreta Geometría	22 22 22	19
Licenciatura y Profesorado en Física	Física Análisis Matemático Álgebra	22 22 22	19
Licenciatura en Geología	Int a la Geología Química Matemática	22 22 22	19
Analista, Licenciatura y Profesorado en Química	Química Matemática	33 33	19

(\*) ICI: asesora pedagógica, tutores, H y S, organizaciones estudiantiles.

La última semana de los encuentros los tutores realizaron una encuesta a los estudiantes. El instrumento se presenta en el anexo 1 y la síntesis de los resultados se discutirán más adelante.

### TERCERA ETAPA: RECOLECCIÓN DE DATOS ANÁLISIS DE RESULTADOS Y EVALUACIÓN.

#### *Síntesis de las observaciones realizadas por los ejecutores*

#### *Caracterización general de los estudiantes:*

Poco hábito de estudio.

Dificultad en la interpretación de las consignas.



396

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

Pensamiento estructurado, dificultad para desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje.

Pocos conocimientos previos: Desconocimiento de matemática básica, pasaje de términos, notación científica.

Heterogeneidad en los conocimientos previos y habilidades.

### **Apreciaciones sobre la metodología:**

*Aciertos:*

Poder tomar una evaluación valorativa (lógica, algorítmica, geología, química para químicos) Tomaron sus propias encuestas: Algorítmica, Física

Dedicar más horas a contenidos: TODOS

Primer encuentro con comisiones curriculares: biología

Más articulada con los docentes la participación de los tutores (biología, química)

### **Observaciones y sugerencias:**

Falta de integración horizontal entre las asignaturas

Dificultad en el acceso a la información de la página web de la Facultad con respecto al ingresante.

Inequidad con las condiciones de asistencia, cumplan o no entran todos (biología)

Inicio tardío de las clases de febrero (Biología)

Que los docentes conozcan los materiales y temas de ICI. (Biología)

Que conozcan la encuesta final y sus alcances (Biología)

Dejar una semana libre entre finalización del ingreso e inicio del primer cuatrimestre.

Opción por comisión (franja horaria) en el momento de la inscripción en la facultad

### **Apreciaciones sobre los materiales:**

Cálculo para matemáticos y físicos no proporcionaron de antemano y rescatan lo positivo de esto por el modo en que planificaron las actividades.

Positivo el desarrollo con el formato CEPEIPER (Biología)

Que los materiales de matemática estén orientados según las carreras, que no sea el mismo para todos.



### Síntesis de las encuestas a los estudiantes

#### Análisis de las encuestas a los estudiantes del ingreso 2016 Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

Entre las actividades previstas para el Ingreso 2016 se elaboró una encuesta que se entregó a cada uno de los ingresantes 2016, La encuesta fue administrada por el Área de Asesoramiento Pedagógico con cada uno de los tutores designados por el CD de la facultad. De todas las encuestas administradas respondieron 251 alumnos nombrados por Departamento; a saber: 65 de Computación, 25 de Ciencias Biológicas, 29 de Geología, 13 de Química, 13 de Física, 21 de Matemática y 85 de Microbiología y Técnico en Laboratorio

A la pregunta respecto a las expectativas del ingreso, el 70,5% consideró que el curso de ingreso cumplió totalmente con las expectativas; para el 27,88% el curso cumplió regularmente con sus expectativas, mientras que para aproximadamente el 1,2% sus expectativas no se cumplieron. El 0,4% de los aspirantes no respondió a este ítem. Las apreciaciones se sintetizan en la tabla 1

**Tabla I: Cumplimiento de expectativas frente al Curso e Ingreso 2016 por departamento – FCEFCo-Qcas y Naturales- UNRC**

Departamentos	Se cumplió mucho	Se cumplió regular	Se cumplió poco	No respondieron
Computación	47	17	1	0
Biología	18	07	0	0
Geología	22	07	0	0
Química	08	05	0	0
Física	07	06	0	0
Matemática	13	08	0	0
Microbiol – Tec. Lab	62	20	2	1
<b>Total N= 167</b>	<b>177</b> =70,52%	<b>70</b> =27,88%	<b>3= 1,19%</b>	<b>1=0,4%</b>

Respecto al clima que vivieron en el cursado de las diferentes asignaturas durante las tres primeras semanas, los aspirantes se expresaron considerando diez diferentes opciones que se





CREER...CREAR...CRECER

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

396 17

resumen por carrera en la tabla II los datos están expresados en porcentajes y en el encabezado se indica la cantidad de encuestados para cada carrera

Tabla II: Clima en asignaturas Curso de Ingreso 2016 FCEFco-Qcas y N- UNRC (porcentajes)

Departamento → Opciones ↓	Comp 100% =65	Bio 100% = 25	Geo 100% =29	Qca 100% =13	Fca 100% = 13	Mat 100% =21	MyT 100% =85
Muy cómodo y me agradaron las propuestas	74	45	62	58	44	70	64
Muy cómodo y me agradaron regularmente las propuestas	13	12	7	34	31	18	13
Muy cómodo y no me agradaron las propuestas	0.5	0	0	0	0	0	1
Regularmente cómodo y me agradaron las propuestas	4	7	8	0	8	2	4
Regularmente cómodo y me agradaron regularmente las propuestas	6	20	15	8	10	8	8
Regularmente cómodo y no me agradaron las propuestas	2	5	2	0	0	0	2
Incómodo y me agradaron regularmente las propuestas	1	5	3	0	3	2	3
Incómodo y me agradaron las propuestas	0	0	0	0	0	0	1
Incómodo y no me agradaron las propuestas	0	5	3	0	0	2	4
No responden	0	0	0	0	5	0	0

**Análisis por Departamento en el cual se consultó sobre conocimientos previos y dificultad para aprender los contenidos dictados en el curso de cada Materia para cada departamento. Se resumen a continuación en las respectivas tablas:**



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

396

Los aspirantes a **carreras del Dpto de Ciencias de la Computación** cursaron Cálculo, Lógica y Algorítmica.

Conocía	Cálculo	Lógica	Computación
Mucho	23	17	18
Algunos	57	20	44
Ninguno	20	63	37
Dificultad p/ comprender			
Mucho	14	3	2
Poco	48	40	42
Nada	38	57	57

Los aspirantes a **carreras del Dpto de Biología** cursaron Biología, Química y Matemática

Conocía	Biología	Química	Matemática
Mucho	20	32	40
Algunos	72	48	36
Ninguno	8	20	24
Dificultad para comprender			
Mucho	12	36	20
Poco	40	48	44
Nada	48	16	36



396

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

Los aspirantes a **carreras del Dpto de Geología** cursaron Geología, Química y Cálculo

Conocía	Geología	Química	Cálculo
Mucho	17	69	38
Algunos	24	31	55
Ninguno	60	0	7
Dificultad p/ comprender			
Mucho	0	0	24
Poco	45	31	27
Nada	55	69	49

Los aspirantes a **carreras del Dpto de Química** cursaron Química y Matemática.

Conocía	Química	Matemática
Mucho	77	46
Algunos	23	36
Ninguno	0	15
Dificultad p/ comprender		
Mucho	0	8
Poco	23	23
Nada	77	69

Los aspirantes a **carreras del Dpto. de Física** cursaron Introducción a la Física, Álgebra y Matemática.

Conocía	Física	Álgebra	Matemática
Mucho	38	31	39
Algunos	62	62	54
Ninguno	0	7	7
Dificultad p/ comprender			



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

Mucho	0		0
Poco	23		25
Nada	77		75

Los aspirantes a **carreras del Dpto. de Matemática** cursaron Cálculo, Matemática Discreta y Geometría.

Conocía	Geometría	Matemática Discreta	Cálculo
Mucho	29	38	43
Algunos	52	52	52
Ninguno	19	10	5
Dificultad p/ comprender			
Mucho	5		
Poco	22		
Nada	62	50	52

Los aspirantes a **carreras del Dpto de Microbiología** cursaron Biología, Química y Matemática

Conocía	Biología	Química	Matemática
Mucho	32	64	56
Algunos	53	23	34
Ninguno	15	13	10
Dificultad p/ comprender			
Mucho	2	6	20
Poco	38	33	28
Nada	60	61	52



396

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

### Talleres

Además de las asignaturas analizadas, durante el Ingreso se dictaron algunos talleres que favorecen, a nuestro entender, la inserción del aspirante a la cultura universitaria. Estos talleres se identifican como ICI, la actividad se compone de tres partes:

2 encuentros con asesora pedagógica y tutores, el 80 % de los estudiantes califica entre buen clima y buena propuesta o regulares y buenas, o viceversa.

1 taller de higiene y seguridad: un alto porcentaje respondió la encuesta antes de llevar a cabo el taller por lo que no respondieron a esta pregunta, de los que respondieron se reparte entre buen clima y buena propuesta o regular y buena, o viceversa el 50% de los encuestados.

8 encuentros con instituciones estudiantiles, FURC y CECEX. Alrededor del 85% de los encuestados califica entre mucha y regular utilidad las actividades allí realizadas.

### Espacio de libre opinión

Finalmente se tuvieron en cuenta los aspectos positivos y los aspectos negativos del Ingreso. Para ello, los aspirantes pudieron expresarse libremente.

#### Aspectos positivos:

- Buena predisposición de docentes
- Buena predisposición de tutores
- Buena predisposición de personal administrativo
- Buen equipamiento
- Buena organización Biólogos
- Orientación vocacional y charlas informativas
- Instituciones estudiantiles

#### Aspectos negativos:

- Calor en las aulas
- FURC y CECEX superponen los temas de sus charlas.
- Contenidos muy básicos
- Falta de material para estudio en Matemática



39671

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales

DATOS CUANTITATIVOS RECOPIADOS DE LOS LISTADOS ENTREGADOS  
POR LOS PROFESORES:

Aspirantes totales al 29/02/2016: 409

Nunca vinieron : 51

Cumplieron : 331

Exceptuados : 1

Por carreras:

Carreras	Inscriptos	Cumplieron	Nunca vinieron	OTROS	Cursaron 1er cuat
Microbiología Técnico de Laboratorio	118	91	27		
Licenciatura y Profesorado en Biología	34	27	4	2 piden equiv 1 ing 2014	
Licenciatura, Profesorado y Analista en Ciencias de la Computación	102	91	11		
Licenciatura y Profesorado en Matemática	35	31	4		
Licenciatura y Profesorado en Física	20	13	7		
Licenciatura en Geología	45	41	4		
Analista, Licenciatura y Profesorado en Química	43	36	7		