



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

“Las Malvinas son argentinas”

RÍO CUARTO, 24 de agosto de 2022.

VISTO la presentación del Plan de Desarrollo 2021–2023 del Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales; y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución del Consejo Directivo Nro. 146/2021 se crea una Comisión Ad-Hoc para analizar los Planes de Desarrollo Estratégico de los Departamentales de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, la cual realizó un análisis exhaustivo del documento presentado por el Departamento de Geología.

Que en la Sesión Ordinaria del Consejo Directivo del día 7 de octubre de 2021 se decidió otorgar prórroga para la entrega del Plan de Desarrollo de Geología, solicitud del mismo Departamento, hasta finales de noviembre de 2021.

Que el Consejo Departamental del Departamento de Geología solicitó una nueva prórroga para la presentación del Plan de Desarrollo hasta el 15 de marzo del 2022.

Que el Departamento de Geología entregó el Plan de Desarrollo el 16 de marzo de 2022.

Que el Plan de Desarrollo presentado se realizó siguiendo las pautas del Plan Estratégico de la FCEFQyN, PEEExa 2019-2023, según Resolución del Consejo Directivo Nro. 410/2019.

Que el Plan de Desarrollo describe las fortalezas y debilidades en relación con los cuatro ejes propuestos en el Plan Estratégico de la Facultad: 1. Enseñanza Universitaria; 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica; 3. Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia; 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

Que además incorpora un Eje 5 con la proyección de la planta docente y no docente.

Que el Plan de Desarrollo presenta una breve reseña y el contexto institucional donde se inscriben las tareas que configuran al Departamento de Geología.

Que además, hace un análisis de la planta docente y no docente y de las actividades desarrolladas en docencia de grado, posgrado, investigación, extensión, transferencia y gestión.

Que el Departamento de Geología hace propias la Visión y Misión de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, a la cual pertenece.



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

"Las Malvinas son argentinas"

Que entre los objetivos que se plantean se destacan: el de contribuir a la formación del graduado de acuerdo a su campo profesional y a su capacitación técnica acorde al rol que desempeñará; brindar entrenamiento en la búsqueda y procesamiento de información pertinente, para aplicar los conocimientos relevantes y más actuales en su campo; incentivar el desarrollo de los docentes en el conocimiento disciplinar, en la generación de nuevos conocimientos, en la formación pedagógica universitaria y comunicacional de la ciencia; impulsar el nexo con la sociedad a través de la extensión y prestación de servicios; impulsar la transferencia tecnológica en todos los campos del conocimiento generados en el departamento.

Que las metas y acciones propuestas tienen concordancia con las debilidades y fortalezas enunciadas.

Que entre las metas y acciones del Eje 1. Enseñanza Universitaria se destaca disminuir la tasa de deserción, a través de una mejora en la articulación de contenidos curriculares de asignaturas básicas y geológicas básicas; potenciar el egreso de los estudiantes en tiempo estipulado; fortalecer los procesos de enseñanza mejorando la participación y compromiso de la planta docente en instancias de capacitación disciplinar y pedagógica; implementar proyectos de enseñanza de la Geología con el nivel medio, entre otros.

Que entre las metas y acciones del Eje 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica, se pretende fomentar programas de inserción de Investigadores formados en los distintos Institutos de doble dependencia (UNRC-CONICET), en las Facultades de la Universidad u otras instituciones nacionales e internacionales; generar convenios y lazos laborales con empresas nacionales e internacionales para la inserción de investigadores formados; Incrementar el número de los servicios de extensión mediante la vinculación con la amplia gama de proyectos y líneas de investigación que cuenta el Departamento de Geología.

Que entre las metas y acciones del Eje 3. Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia se destaca diseñar e implementar acciones que concreten los objetivos definidos en el Plan Integral de Equipamiento e Infraestructura (PIEI) de la Facultad; definir un procedimiento de inspección, revisión y verificación del estado y condiciones físicas de aulas, laboratorios, oficinas, a fin de realizar un mantenimiento preventivo; generar/modificar espacios áulicos para convertirlos en espacios multimedia y adecuados a la nueva virtualidad instalando el equipamiento necesario; generar más espacio de trabajo, especialmente para becarios de grado y usos compartidos; participar de proyectos y convocatorias referidas a mejoramiento y mantenimiento de infraestructura.

Que entre las acciones del Eje 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional, se pretende continuar con el desarrollo de estrategias de comunicación que favorezcan el conocimiento y difusión de las actividades que se



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

"Las Malvinas son argentinas"

realizan en el ámbito del Departamento; Impulsar políticas departamentales tendientes al fortalecimiento de la participación activa de la estructura docente en diversas actividades y comisiones, a fines de garantizar la calidad en la enseñanza de grado y posgrado y la difusión y divulgación académica-científica de la Geología.

Que la propuesta representa un instrumento de organización y planificación de procesos de desarrollo departamental, tomando decisiones estratégicas que se alinean con la política institucional de Facultad y de la UNRC, debiendo considerarse que algunas proyecciones, tales como: mejora en la planta docente y no docente, obras y readecuaciones en infraestructura, equipamientos, entre otros, están sujetos a fuentes de financiamiento y a decisiones consensuadas, atendiendo necesidades y prioridades de toda la Unidad Académica.

Que se cuenta con el Despacho de la Comisión Ad-Hoc conformada a tal fin.

Por ello y en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTICULO 1ro.- Aprobar el **PLAN DE DESARROLLO 2021-2023** presentado por el **DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**, según se detalla en ANEXO de la presente.

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

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD, A LOS DIECIOCHO DÍAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL VEINTIDÓS.

RESOLUCIÓN Nro.: 197/2022



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

"Las Malvinas son argentinas"

ANEXO

PLAN ESTRATÉGICO 2021-2023

Departamento de Geología

Marzo 2022



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

"Las Malvinas son argentinas"

Autoridades del Departamento de Geología Gestión 2021-2023

Directora: Dra. Ana María COMBINA
Secretaria de Asuntos Académicos: Dra. Estefanía ASURMENDI
Secretarios Coordinadores: Dr Manuel Demartis y Mg. Daniel Origlia

CONSEJO DEPARTAMENTAL (Res CD 128/2021)

Claustro Docente

Titulares

MATTEODA, Edel (DNI: 16.991.869)
CONIGLIO, Jorge (DNI: 14.334.653)

DEMARTIS, Manuel (DNI: 28.055.635)
ARMAS, Paula (DNI: 29.483.382)

Suplentes

BEDANO, Camilo (DNI:23.954.810)
CAMPANELLA, Osvaldo
(DNI: 12.939.679)

BECKER, Analía (DNI: 14.334.624)
TIBALDI, Alina (DNI: 24.783.074)

Claustro Graduados

Titulares

PASCUINI, Miguel (DNI: 36.133.364)

Suplentes

CAMILETTI, Giulano (DNI:24.783.074)

Claustro Estudiantes

Titulares

TEVES, Aldair Nicolás (DNI: 40417299)
ORTIZ CENTENO, Juan Cruz (DNI:
40.678.204)

Suplentes

PEREZ MORENO, FACUNDO (DNI:
39693719)
AGUIRRE SCHIAVO, María Pilar (DNI:
41.887.793)



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

“Las Malvinas son argentinas”

1. INTRODUCCIÓN

El Departamento de Geología es parte de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales desde el 5 de junio de 1979, y es por esta razón que se encuadra dentro de las acciones que genere la Facultad y presenta este Plan Estratégico.

A fin de cumplimentar con lo estipulado en el Reglamento de Carrera Docente, según lo dispone el Art. 14, Inciso 2 de la Resolución N° 247/94 del Consejo Superior, el Departamento de Geología elabora el presente Plan Institucional para el período 2019-2023, en concordancia con los Planes Estratégicos de la UNRC (Resolución CS N° 127/2007) y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales (Resolución CD N° 410/2019), para el mismo periodo.

El Plan Estratégico del Departamento, se confeccionó siguiendo la metodología empleada por la Facultad enfocado en cuatro ejes:

Eje 1: Enseñanza Universitaria y vinculación educativa,

Eje 2: Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica,

Eje 3: Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia,

Eje 4: Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

La finalidad del Plan Estratégico del Departamento, además de la mejora del Plan de Estudio de la Carrera de Geología, se extiende hacia otras actividades de formación universitaria, de la calidad de la investigación y de las distintas actividades de vinculación tecnológica y de extensión. La planificación de las estructuras académicas debe estar en constante revisión para garantizar que los docentes-investigadores con una destacada formación en la disciplina y docentes auxiliares en formación, conformen el cuerpo docente de las asignaturas. De esta manera, queda garantizada la calidad y continuidad en la enseñanza, aun cuando, por diferentes causas, se producen los naturales cambios de recursos humanos.



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

"Las Malvinas son argentinas"

También debe proyectarse la renovación de los cuerpos académicos, la implementación de reformas curriculares que se están desarrollándose en la carrera de Licenciatura en Geología y las consecuentes reasignaciones de docentes.

2. MARCO DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO

Las funciones del Departamento de Geología son las que establece, en lo general, el Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto. En lo específico integra, con otros Departamentos, la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales y como parte de ella, adopta como propia la Misión y Visión de la Facultad.

VISIÓN: *Unidad Académica formadora de profesionales competentes y ciudadanos críticos, con alto potencial de crecimiento, capaces de generar y transferir conocimientos académicos, científicos y tecnológicos, y participar de procesos transformadores para el desarrollo sustentable del país.*

MISIÓN: *Formar profesionales con capacidad innovadora y actitud colaborativa, a través de la investigación, transferencia y extensión, estando comprometidos con el perfeccionamiento académico, la formación integral y el abordaje colectivo de las problemáticas de nuestra sociedad.*

Las misiones y funciones específicas son:

- a) *La enseñanza e investigación de las disciplinas específicas para la carrera de Licenciatura en Geología y de otras carreras de la Facultad y de la Universidad.*

Se efectúa la docencia de grado dictando asignaturas que corresponden a los planes de estudio de distintas carreras de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Además, el Departamento dicta asignaturas de apoyo a carreras de la Facultad de Ciencias Humanas.



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

"Las Malvinas son argentinas"

Se concreta la formación de recursos humanos mediante la dirección de trabajos de tesis de postgrado (alumnos de doctorado y de maestría) y de trabajos de investigación de becarios.

Se realiza docencia de posgrado para las carreras de Doctorado en Ciencias Geológicas dictando cursos, seminarios y otras actividades curriculares de postgrado en esta casa de estudios y en otras universidades nacionales e internacionales. Estos últimos, también están destinados a la formación y actualización de profesionales del medio que no se encuentren encuadrados en el 4° Nivel. Respecto a la oferta de posgrado, el Departamento posee el Doctorado en Ciencias Geológicas, el cual fue categorizado en Categoría A (Acreditación CONEAU N° 505/21); así mismo todas estas actividades también pueden ser cursadas por profesionales que no sean alumnos regulares del Doctorado.

Se realizan tareas de investigación esencialmente en las Áreas 7 ("Desarrollo sustentable, medio ambiente, salud y calidad de vida") y 6 ("Energía, materiales y tecnologías") del Anexo I de la Resolución CS N° 302/2018.

El crecimiento de los grupos de investigación en los últimos años le otorga al Departamento de Geología una importante presencia en nuestro país y distintas partes del mundo. La mayoría de los docentes e investigadores son altamente reconocidos a nivel internacional siendo en algunos casos referentes únicos de líneas específicas de investigación.

La calidad académica de los docentes e investigadores es transferida a la comunidad científica principalmente a través de innumerables conferencias otorgadas en distintos países así como también con el dictado de cursos y seminarios de postgrado. En los últimos años el departamento ha ofrecido más de 30 cursos y seminarios con temáticas actualizadas e innovadoras para las ciencias geológicas, realizados en la UNRC, en distintas partes del país y en el extranjero.

b) Las actividades de extensión y servicios.



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

"Las Malvinas son argentinas"

Se brindan tareas de extensión y servicios a la comunidad, a organismos estatales, a empresas y productores de la zona y del país. Se realizan transferencias educativas y de conocimientos en los distintos niveles de enseñanza, incluyendo cursos de capacitación para profesionales de empresas.

El apoyo a sectores educativos, productivos y culturales de la sociedad, en lo que concierne a las disciplinas que le son propias.

3. ORGANIZACIÓN DEPARTAMENTAL

El Departamento agrupa docentes, investigadores, estudiantes, becarios, adscritos, en torno a disciplinas específicas y afines, creando ambientes propicios para el fortalecimiento de la docencia de grado y posgrado, la vinculación académica, y el crecimiento sostenido en investigación, extensión, vinculación y transferencia tecnológica.

El gobierno del Departamento, tal como lo establece la reglamentación vigente, es ejercido por el Consejo Departamental y el Director/a; además, este último se encuentra acompañado por un Secretario/a de Asuntos Académicos, a cargo de la coordinación de las actividades académicas y un Secretario/a Coordinador/a que colabora y coordina las actividades técnicas y presupuestarias del Departamento y un Colaborador/a de Higiene y Seguridad para cooperar en la correcta implementación de los procedimientos en esta materia.

Además, el Departamento posee una Comisión Curricular Permanente, (CCP) cuyas tareas se enmarcan en las acciones que lleva adelante la Secretaría Académica de la FCEFQyN y de la UNRC, dentro del programa de Innovación Curricular, mediante el cual el Consejo Superior aprobó los lineamientos

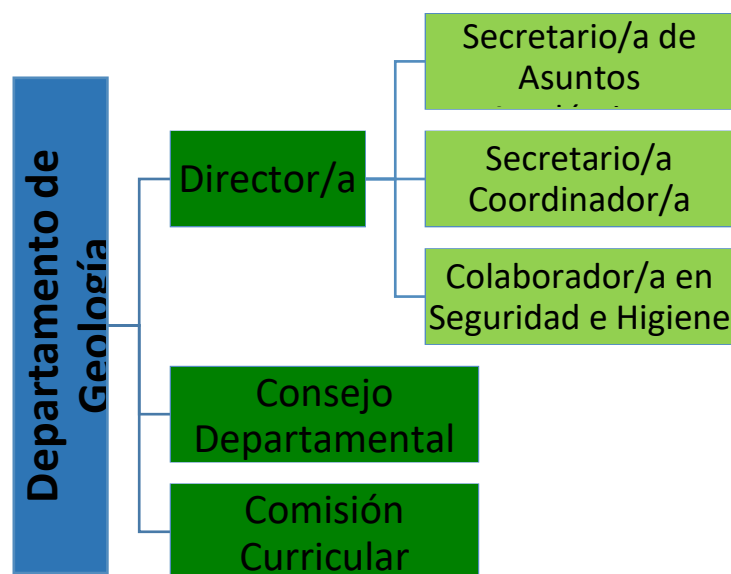


Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

“Las Malvinas son argentinas”

curriculares para toda la Universidad (Res. CS 217/2017). Uno de los objetivos es concretar una política curricular para toda la Universidad que contemple criterios comunes que deberían contener los planes de estudios de las distintas carreras, tomando como referencia un ideario de sociedad y de Universidad.

Sobre esta base, una de las principales misiones de la Comisión Curricular Permanente de Geología es efectuar un seguimiento y evaluación de la implementación del Plan de Estudio y fijar los criterios para la innovación y la contextualización del currículo, orientada hacia una mayor flexibilidad de los planes de estudios y la complementación teórico-práctica de las materias y de los contenidos de las distintas asignaturas, atendiendo lograr un perfil de los profesionales integrado plenamente al contexto político-social, nacional e internacional. También define la incorporación de contenidos vinculados con problemáticas de Derechos Humanos, ambientales, prácticas socio-comunitarias transversales al currículo, etc. Esta comisión también tiene como meta lograr una mayor inclusividad, y retención de los estudiantes.



Estructura del Departamento de Geología

El Departamento de Geología ha tenido un rol protagónico en la creación y conformación del Instituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Ambiente



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

“Las Malvinas son argentinas”

(ICBIA), que es un Instituto de Investigación Científica y Tecnológica de doble dependencia UNRC-CONICET. En la actualidad, la dirección del mismo está ejercida por un docente investigador CIC del Departamento de Geología.

En lo referente a los otros pilares fundamentales de la Universidad, la investigación científica, el Departamento de Geología contribuye fuertemente a la generación, transferencia y difusión de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos como base para mejorar la calidad académica, ofrecer solución a los problemas regionales y nacionales, y consolidar una cultura investigativa. Uno de los principales resultados obtenidos mediante la investigación científica sostenida que realizan los distintos grupos del Departamento, es la producción de publicaciones en revistas especializadas de alto impacto. El Departamento cuenta con destacadas capacidades y puede, en consecuencia, realizar aportes a través de líneas de investigación consolidadas y de otras áreas de trabajo en desarrollo o emergentes que pueden considerarse como estratégicas para la Universidad. A través de la gestión se procura fortalecer la capacidad para la investigación científica, apoyando a los grupos de investigación consolidados y/o en formación.

Otro aspecto importante para el desarrollo científico y tecnológico, es la infraestructura, tanto en referencia a lo edilicio como al instrumental y equipamiento disponible, que son fundamentales para la implementación de prácticas de grado innovadoras y el avance de los estudios de posgrado, en particular en ciertas disciplinas.

4. ESTRUCTURA PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

En la actualidad, el Departamento cuenta con un total de veintiocho (27) docentes efectivos distribuidos de la siguiente manera: veintiún (21) profesores; cuatro (4) Jefes de Trabajos Prácticos y dos (2) Ayudantes de 1°. Además posee cuatro (4) adscriptos en docencia, investigación y extensión.



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

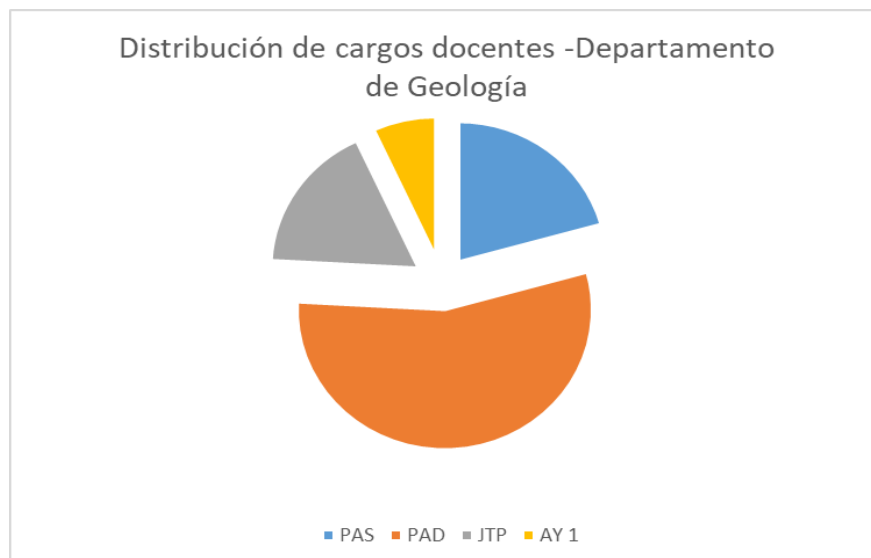
"Las Malvinas son argentinas"



De los veintiún (21) docentes, seis (6) son Profesores Asociados dedicación Exclusiva y un (1) Profesor Asociado dedicación semiexclusiva, catorce (14) son Profesores Adjuntos con dedicación exclusiva y dos (2) Profesores Adjuntos con dedicación semiexclusiva.

Los docentes auxiliares se distribuyen de la siguiente manera: cuatro (4) Jefes de Trabajos Prácticos y dos (2) Ayudantes de Primera. La distribución de los docentes auxiliares respecto a la dedicación es la siguiente: dos (2) JTP dedicación simple y dos (2) JTP semiexclusivos; los Ayudantes de 1 son uno(1) semiexclusivo y uno (1) dedicación simple.

En las categorías superiores, en los cargos de profesor el 80% revisten dedicación exclusiva, en una situación similar a los otros Departamentos de la

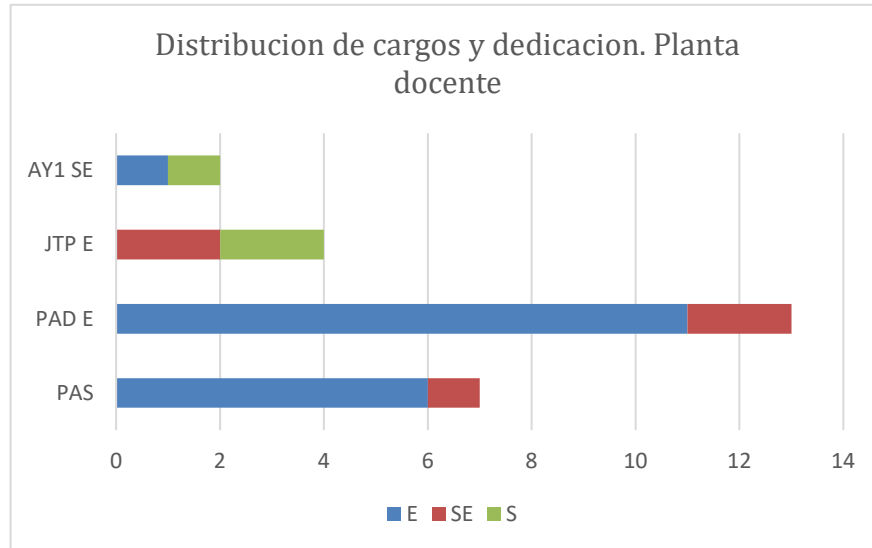


Facultad.



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

“Las Malvinas son argentinas”



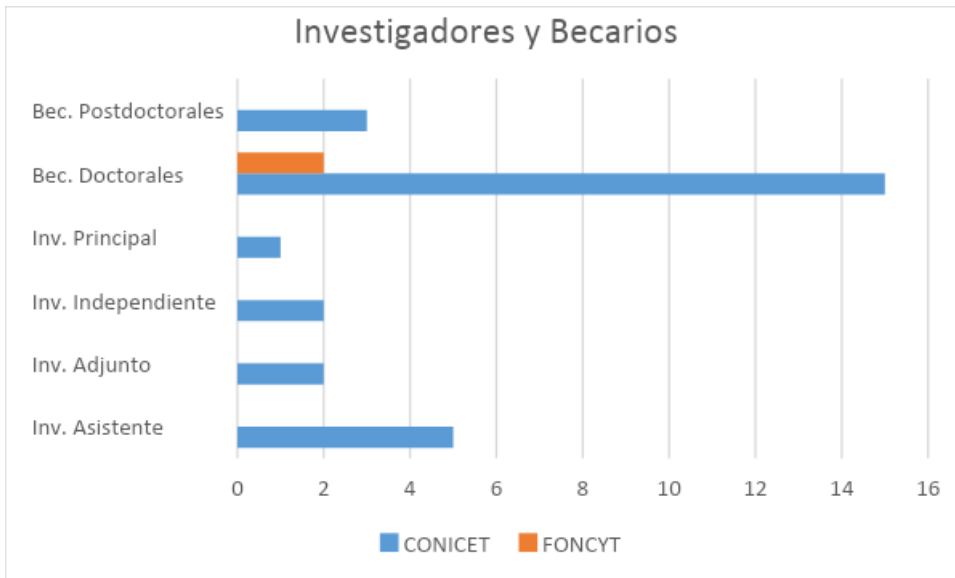
Todos los profesores están a cargo de asignaturas obligatorias y optativas. Actualmente un PAS está en proceso de jubilación y se ha generado un contrato hasta que se genere el concurso abierto para el mismo; además un cargo de JTP de geoquímica, que actualmente está vacante.

El Departamento cuenta además con once (11) Investigadores del CONICET (5 Investigadores Asistentes, 2 Investigadores Adjuntos, 2 Investigadores Independientes y Investigador Principal); todos ellos docentes de la carrera; los becarios que cumplen funciones en el Departamento o en el ICBIA son veintitrés (23), que se distribuyen de la siguiente manera: quince (15) becas doctorales CONICET, dos (2) becas doctorales FONCYT, tres (3) Becas posdoctorales CONICET, y una beca postdoctoral cofinanciada CONICET-EMPRESA.

De los becarios del Departamento, cuatro (4) tienen además, contratos como Ay 1, para colaborar en tareas docentes; los restantes tanto doctorales como

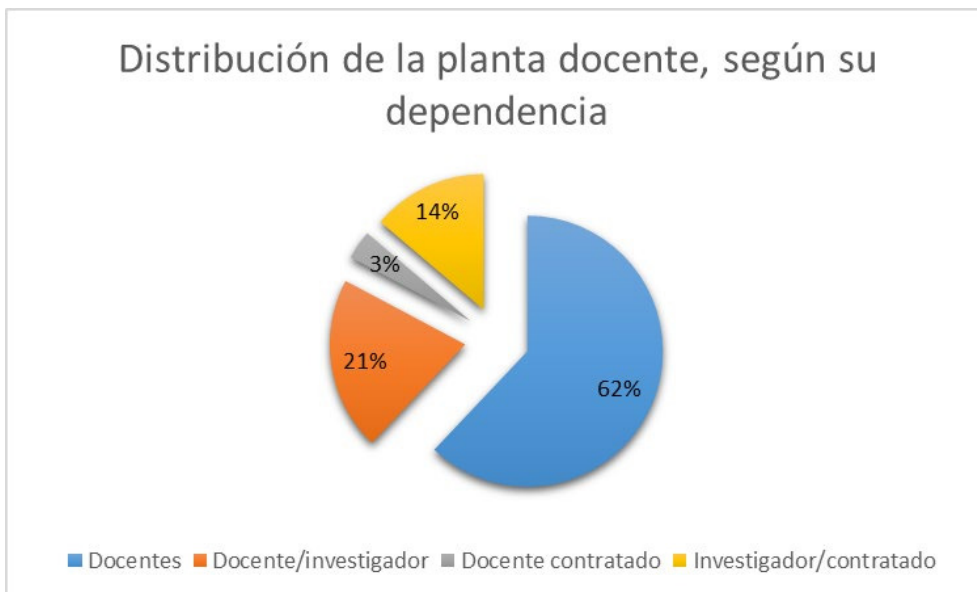


posdoctorales cumplen con tareas docentes según la Res. CD 228/2014



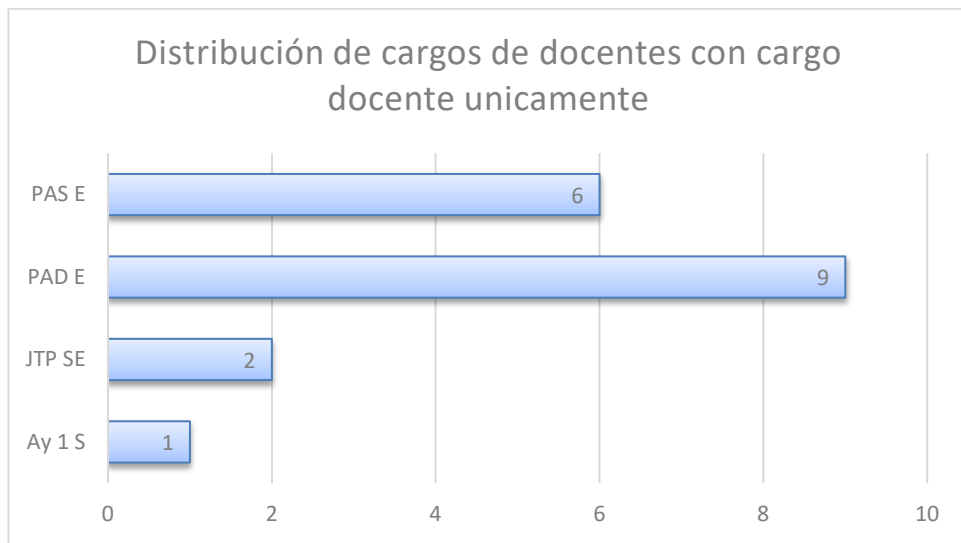
Las actividades académicas son llevadas a cabo por cuatro grupos de profesionales

- a) Docentes con cargo docente efectivo únicamente (grupo A)
- b) Docentes con cargo docente y cargo de investigador/becario (grupo B)
- c) Docentes con contratos docentes únicamente (grupo C)
- d) Docentes con contratos docentes y cargo de becario (grupo D)

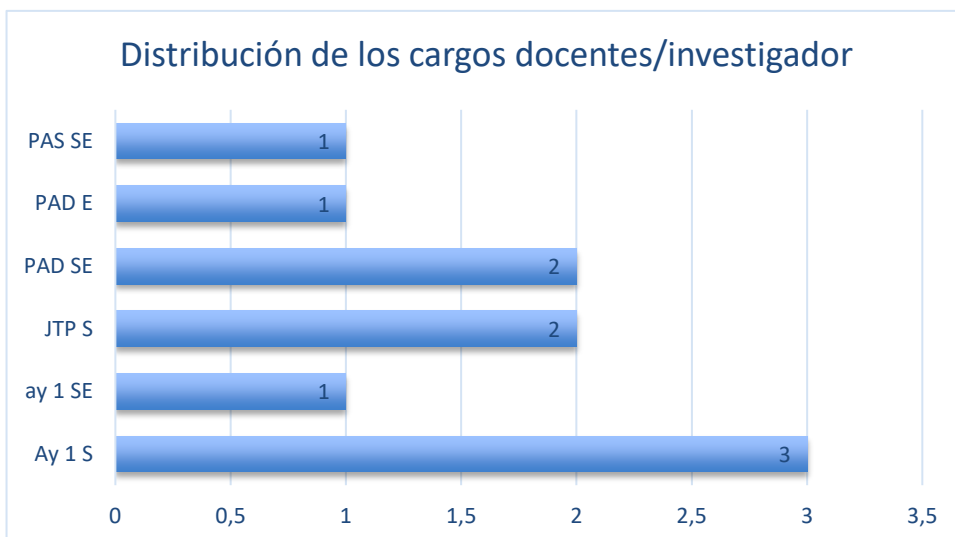




Como se puede observar, más del 50% de la planta docente, son docentes efectivos plenos, la segunda población son los docentes/investigadores (en este grupo se incluyen los becarios con cargo); un grupo de investigadores contratados como docentes y por último un pequeño grupo (2 docentes) tienen contratos



En el grupo A, se puede observar que la mayoría son Profesores Adjuntos con dedicación exclusiva, seguidos por los Profesores Asociados Exclusivos. Esta distribución es una fortaleza de la planta porque se asegura que un alto número de actividades curriculares de grado y postgrado se realicen con docentes propios.





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

"Las Malvinas son argentinas"

En el grupo B, la relación se invierte, siendo más abundantes los Ay1 y los JTP (siete cargos). Esto se puede interpretar como un verdadero semillero de recursos humanos en formación, que no abandonan la actividad docente.

Además, el Departamento cuenta con tres (3) cargos de Personal No Docente: un (1) Administrativo categoría 5; un (1) Técnico Profesional categoría 5 y un (1) Maestría categoría 6 que cumple funciones tanto en el Departamento de Geología como en el Departamento de Ciencias Naturales. El personal No Docente se organizan, capacitan y sostienen el funcionamiento adecuado del Departamento; a este cuadro de personal, se suma un (1) Personal de Apoyo del ICBIA (CPA), que tiene lugar de trabajo en el Dpto de Geología y apoya en temas vinculados con cartografía y a los grupos que integran dicho Instituto.

Evolución en el tiempo de la Planta Docente

La planta docente a lo largo de más de 20 años, no ha tenido prácticamente crecimiento y este es un punto crucial, manifestado por las distintas gestiones de conducción departamental. Esta situación de retraso en la Carrera Docente, que afecta a una gran mayoría de la masa crítica, se hace aún más evidente cuando se observa el crecimiento exponencial que han tenido las actividades académicas de grado, postgrado, investigación, extensión y servicios, entre otras.

En los últimos 15 años los principales crecimientos en la planta docente, logrados exclusivamente con la obtención de nuevos puntos genuinos, fueron las promociones de cuatro (4) PAD-DE a PAS-DE, hecho concretado en 2007, la promoción de un (1) PAD-SE a PAS-SE y el ascenso de un (1) JTP-DSE a PAD-DE, cargo obtenido por FOMECA en el año 2003.



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

“Las Malvinas son argentinas”

Asimismo, en el año 2019 se logró el ascenso de un (1) JTP-SE a PAD-SE, con parte de puntos genuinos del Departamento y durante 2021, por medio de concurso abierto, se produjo un (1) ascenso de JTP DE PAD DE y un (1) JTP SE a PAD DE.

La reorganización actual que se realiza en la planta docente es producto de cambios naturales generados por vacancias, jubilaciones, etc., pero no a partir de la obtención de puntos genuinos.

OFERTA ACADÉMICA DE GRADO Y POSGRADO

El Departamento de Geología es responsable del dictado de sesenta y nueve (69) asignaturas que se distribuyen según el esquema que se muestra en la Figura 1. El detalle de las asignaturas se muestra en los cuadros 1, 2, 3 y 4. Cabe aclarar que las PPS y el TFL, son actividades personalizadas entre el docente a cargo de la actividad y el estudiante que la realiza; por lo que se precisa, al menos, un docente por alumno que oficie las tareas de Tutor o Director en las PPS y TFL.

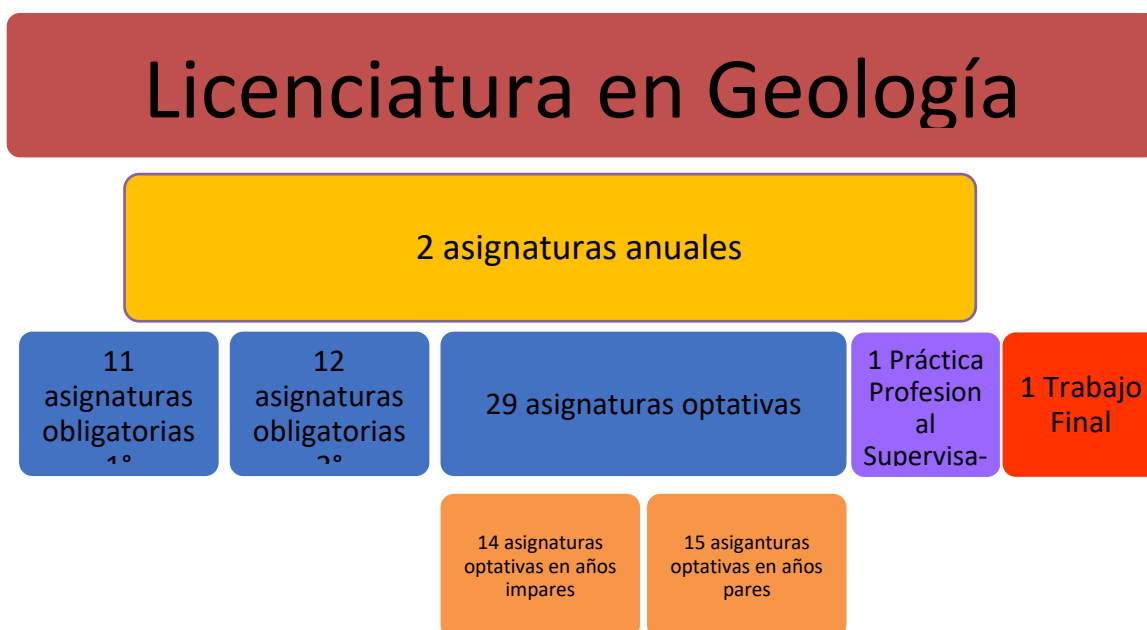


Figura 1: distribución de las asignaturas de grado de la Licenciatura en Geología.



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

“Las Malvinas son argentinas”

Las actividades curriculares de la carrera de grado, se dividen en veintitrés (23) Obligatorias (anuales y cuatrimestrales) y quince (15) Optativas que se dictan durante los años pares (repartidas entre ambos cuatrimestres) y catorce (14) que se dictan entre los dos cuatrimestres de los años impares.

CÓDIGO	ASIGNATURA	AÑO	DURACIÓN
3208	INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGÍA	1	Anual (168 hs)
3232	INTRODUCCIÓN A LA GEOMATICA	1	2do. Cuatrimestre (28 hs)
3601	GEOQUÍMICA GENERAL	1	2do. Cuatrimestre (112 hs)
3219	MINERALOGÍA	2	1er. Cuatrimestre (112 hs)
3257	SEDIMENTOLOGÍA	2	2do. Cuatrimestre (112 hs)
3602	CARTOGRAFÍA	2	Anual (112 hs)
3648	MINERALES FORMADORES DE ROCAS AL MICROSCOPIO	2	2do. Cuatrimestre (56)
3214	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL	3	1er. Cuatrimestre (112 hs)
3216	GEOMORFOLOGÍA	3	2do. Cuatrimestre (112 hs)
3217	PALEONTOLOGÍA	3	1er. Cuatrimestre (112 hs)
3220	YACIMIENTOS MINERALES I	3	2do. Cuatrimestre (112 hs)
3229	ESTRATIGRAFIA Y GEOLOGIA HISTORICA	3	2do. Cuatrimestre (84 hs9)
3269	GEOFÍSICA GENERAL	3	1er. Cuatrimestre (56 hs)
3604	PETROLOGÍA	3	1er. Cuatrimestre (112 hs)
3715	PRÁCTICA DE CAMPO I	3	2do. Cuatrimestre (112 hs)
3222	GEOLOGÍA AMBIENTAL	4	2do. Cuatrimestre (112 hs)
3223	PEDOLOGIA	4	1er. Cuatrimestre (112 hs)
3268	GEOHIDROLOGÍA	4	1er. Cuatrimestre (112 hs)
3612	GEOLOGÍA DEL PETRÓLEO	4	2do. Cuatrimestre (112 hs)
3716	PRÁCTICA DE CAMPO II	4	2do. Cuatrimestre (56 hs)
3236	GEOLOGÍA LEGAL	5	1er. Cuatrimestre (56hs)
3237	GEOLOGÍA REGIONAL	5	1er. Cuatrimestre (56 hs)
3239	EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS	5	2do. Cuatrimestre (56 hs)
3240	GEOLOGÍA MINERA	5	1er. Cuatrimestre (56 hs)
3299	TESIS DE LICENCIATURA	5	2do. Cuatrimestre(200 hs)
3717	PRÁCTICA DE CAMPO III	5	2do. Cuatrimestre (56 hs)
3718	PRACTICA PROFESIONAL	5	1er. Cuatrimestre (50 hs)
3719	GEOTECNIA	5	1er. Cuatrimestre (56 hs)

Cuadro 1- Asignaturas obligatorias

CODIGO	ASIGNATURA (hs)	AÑO	CUAT/ AÑO IMPAR
3233	PROSPECCIÓN GEOQUÍMICA (56 hs)	5	1 ^{er} cuatrimestre
3259	YACIMIENTOS MINERALES II (56 hs)	5	



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

“Las Malvinas son argentinas”

3613	ANÁLISIS DE CUENCAS (56 hs)	5	
3615	GEOQUÍMICA I (56 hs)	5	
3650	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (56 hs)	5	
3609	GEOTECTÓNICA ARGENTINA(56 hs)	5	
3614	PALEONTOLOGÍA AVANZADA(56 hs)	5	
3263	PLANIFICACIÓN TERRITORIAL(56 hs)	5	2 ^{do} cuatrimestre
3226	PETROLOGÍA ÍGNEA (56 hs)	5	
3620	GEOLOGÍA Y MAPEO DE CUERPOS ÍGNEOS (56 hs)	5	
3621	GEOLOGÍA ISOTÓPICA I (56 hs)	5	
3647	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL(56 hs)	5	
3261	MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES(112 hs)	5	
3262	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL(56 hs)	5	
CÓDIGO	ASIGNATURA	AÑO	CUAT/ AÑO PAR
3267	GEOTECTÓNICA(56 hs)	5	1 ^{er} cuatrimestre
3624	GEOMORFOLOGÍA DE LLANURAS(56 hs)	5	
3618	MINERALES INDUSTRIALES Y ROCAS DE APLICACIÓN(56 hs)	5	
3611	PALEOAMBIENTES SEDIMENTARIOS (56 hs)	5	
3644	GEOQUÍMICA II (56 hs)	5	
3649	SENSORES REMOTOS PASIVOS (56 hs)	5	
3235	GEOESTADÍSTICA (56 hs)	5	
3623	NEOTECTÓNICA Y PELIGRO SÍSMICO(56 hs)	5	2 ^{do} cuatrimestre
3714	GEOTECNIA AVANZADA(56 hs)	5	
3610	GEOLOGÍA DE CUATERNARIO (112 hs)	5	
3228	PETROLOGIA METAMORFICA(56 hs)	5	
3210	PROSPECCIÓN GEOFÍSICA(56 hs)	5	
3646	PEDOLOGÍA AVANZADA (112 hs)	5	
3619	GEOLOGÍA ECONÓMICA(56 hs)	5	
3645	GEOHIDROLOGÍA AVANZADA(56 hs)	5	

Cuadro 2- Asignaturas optativas (según año de dictado).

También se imparten asignaturas para otras carreras de grado de nuestra facultad (Biología y Física) y para la Facultad de Ciencias Humanas.

Departamento de Biología	Departamento de Física	Departamento de Geografía (Cs. Humanas)
Profesorado en Biología Licenciatura en Biología	Profesorado en Física	Profesorado en Geografía Licenciatura en Geografía



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

“Las Malvinas son argentinas”

CÓD.	NOMBRE	AÑO	DURACIÓN	TIPO MATERIA
LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS				
3106	CIENCIAS DE LA TIERRA Y GEOLOGÍA	2	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA
2140	PALEONTOLOGÍA	5	1er. Cuatrimestre	OPTATIVA
3248	LEGISLACIÓN AMBIENTAL	5	1er. Cuatrimestre	OPTATIVA
PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS				
2139	GEOLOGÍA GENERAL	2	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA
2190	CARTOGRAFIA PARA BIÓLOGOS	4	2do. Cuatrimestre	OPTATIVA
3248	LEGISLACIÓN AMBIENTAL	4	3er. Bimestre	OPTATIVA
PROFESORADO EN FÍSICA				
3362	PRINCIPIOS FÍSICOS DE GEOLOGÍA Y ASTRONOMÍA	3	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA

Cuadro 3- Servicios Docentes otros Departamentos de la Facultad

COD	NOMBRE	AÑO		TIPO DE MATERIA
PROFESORADO EN GEOGRAFIA				
	.GEOLOGÍA y GEOMORFOLOGÍA	1	ANUAL	OBLIGATORIA
LICENCIATURA EN GEOGRAFIA				
	.GEOLOGÍA y GEOMORFOLOGÍA	1	ANUAL	OBLIGATORIA

Cuadro 4- Servicios Docentes a la Facultad de Ciencias Humanas.

CON LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA SE PLANTEA COMO OBJETIVOS:

- a) Contribuir a la formación del graduado de acuerdo a su campo profesional y a su capacitación técnica acorde al rol que desempeñará.
- b) Brindar entrenamiento en la búsqueda y procesamiento de información pertinente, para aplicar los conocimientos relevantes y más actuales en su campo.
- c) Incentivar el desarrollo de los docentes en el conocimiento disciplinar, en la generación de nuevos conocimientos, en la formación pedagógica universitaria y comunicacional de la ciencia.
- d) Impulsar el nexo con la sociedad a través de la extensión y prestación de servicios.
- e) Impulsar la transferencia tecnológica en todos los campos del conocimiento generados en el departamento.



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

“Las Malvinas son argentinas”

Para cumplimentar con los objetivos señalados anteriormente, la unidad académica evidencia las siguientes fortalezas, en la enseñanza de grado, posgrado y vinculación educativa.



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

"Las Malvinas son argentinas"

PLAN ESTRATÉGICO 2021-2023 DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PLAN ESTRATÉGICO

Se describen las fortalezas, debilidades y propuestas en relación a los cuatro ejes propuestos en el Plan Estratégico de la Facultad y a los objetivos planteados previamente: 1. Enseñanza Universitaria; 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica; 3. Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia; 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

Eje estratégico 1: ENSEÑANZA UNIVERSITARIA Fortalezas, Debilidades y Acciones

Las fortalezas que se evidencian son:

Docencia de grado

- La carrera se encuentra acreditada por CONEAU por el término de 6 años. Res. CONEAU 971/12
- El Plan de estudio vigente sigue los lineamientos curriculares de los estándares recomendados por CONEAU.
- La carrera cuenta con un cuerpo académico efectivo fortalecido por la formación en posgrado 92% (24 docentes efectivos con Doctorado y un docente efectivo con maestría).
- Se está desarrollando un proceso de evaluación y reforma del Plan de estudio en el marco del Proyecto PIIMEI: Abordaje integrado para la innovación curricular de las carreras de Exactas, el cual ha permitido identificar fortalezas y debilidades de los contenidos curriculares.
- Aumento de tasa de ingreso en los últimos años (aproximadamente 10% de los ingresantes de Facultad Exactas).

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-----	------	------	------	------	------	------



<i>Inscriptos</i>	35	49	38	47	33	26
-------------------	----	----	----	----	----	----

- Mejora en la Tasa de egreso en los últimos años

<i>Año</i>	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>egresados</i>	9	11	12	9	11	s/d
<i>tasa de egreso (%)</i>	28	30,75	32,25	18,36	33,33	s/d

- Los graduados valoran la buena formación académica ofrecida y resaltan áreas en las que se debería mejorar (encuestas en el marco del PIIMEI).
- Incremento en los últimos años en el número de PPS en sectores productivos, de servicios públicos o privados y en proyectos desarrollados por la institución para estos sectores o en cooperación con ellos.
- Participación de los estudiantes de grado en programas de movilidad estudiantil tales como CRISCO y FULBRIGHT (2017-2018-2019).
- Incorporación de la carrera al Sistema Nacional de Reconocimiento Académico (SNRA), creado en el ámbito de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación, que permitirá la movilidad estudiantil.
- Participación activa en las Asociaciones y Foros de Facultades.
- Participación activa de la carrera en la elaboración de los nuevos estándares de acreditación.
- CCP realiza monitoreo, seguimiento y control del plan de estudio, lo que ha permitido la detección de problemáticas de cursado/rendimiento académico en la carrera.
- Creación de la Comisión de difusión y divulgación en la que participan docentes, graduados y estudiantes.
- Realización anual del Seminario extracurricular de grado, vinculados a inserción profesional del geólogo y actualización de campos profesionales, detectados por la CCP como vacancias en el plan de estudios.



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

"Las Malvinas son argentinas"

- Escuelas de Campo.
- Destacados antecedentes académicos, científicos y profesionales de los docentes del Departamento, fortalecidos por la formación en posgrado y numerosos vínculos de cooperación científica nacional e internacional.
- Labor colaborativa entre la Comisión Curricular Permanente de la carrera de Geología y los docentes en general.
- Aumento en las Pasantías educativas con estudiantes secundarios y jornadas para estudiantes de nivel primario.
- Participación de los docentes en Prácticas Socio-Comunitarias (PSC).
- Participación en Proyectos de Comunicación Académica (proyecto nexos con videos y visitas a establecimientos educativos de nivel medio de la ciudad y la región, café científico, el arte Exactas, feria del libro, JUPA (Jornadas universitarias de puertas abiertas) y reafirmando vocaciones).
- Se implementó a partir del 2019, el módulo Geología en el ingreso universitario.
- Se ha cumplido en parte con los objetivos previstos en el Acta de la Asamblea Docente de 2016 (concursos docentes y ascensos de PAD a PAS)
- Además, los docentes-investigadores participan en actividades de formación docente como, la Diplomatura en Docencia Universitaria, la Diplomatura en la Enseñanza de Ciencias Experimentales y Especialización en Docencia Universitaria.

Docencia de Posgrado

Con respecto al posgrado, la mayoría de los docentes-investigadores participan en el dictado de cursos para la Carrera del Doctorado en Ciencias Geológicas, tanto localmente, como en otras universidades. La docencia de posgrado se realiza en las áreas del conocimiento relacionadas a las líneas de investigación, que se describen posteriormente. También, existe una oferta de cursos, seminarios de postgrado extracurriculares y otras actividades académicas de Cuarto Nivel.



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

“Las Malvinas son argentinas”

Activa participación de docentes del departamento en la gestión de Carreras de posgrado participando en Juntas de Doctorado, miembros de Comisiones Asesoras, Jurados de tesis doctorales y/o dirigiendo tesis en otras universidades nacionales y del exterior.

Algunas de *las debilidades* detectadas se describen a continuación:

Docencia de Grado:

a) En relación a las trayectorias estudiantiles

- Trayectorias académicas discontinuas, tasas de deserción de relativa importancia, desgranamiento y lentificación (principalmente en los tres primeros años de la carrera).
- Insuficientes condiciones institucionales para estudiantes que trabajan (18% 2018).
- Ausencia de políticas de accesibilidad académica para personas con discapacidad, a través de configuraciones de apoyo a estudiantes y configuraciones formativas a docentes; todos procesos que requieren condiciones previas de accesibilidad física y comunicacional (disminución auditiva, dislexia)

b) En relación al plan de estudio

- Revisión de Plan de estudio vigente (2012v1) con escasa participación del cuerpo docente.
- La autoevaluación en el marco del PIIMEI detectó algunas desarticulaciones en los contenidos curriculares y algunos casos de repetición de contenidos entre asignaturas obligatorias y optativas.
- Las empresas u otros organismos fuera del ámbito académico son reticentes a aceptar alumnos avanzados para realizar PPS, este hecho se traduce en un



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

“Las Malvinas son argentinas”

escaso desarrollo de PPS en medios no académicos.

- Escasa articulación con carreras de otras UUNN, dificultando la movilidad de estudiantes.
- El diseño curricular está pensado para estudiantes de dedicación total a la carrera, sin contemplar aproximadamente un 20 % de los estudiantes de Geología trabajan. Esta situación, se debe a la escasa planta docente, que no permite la realización de franjas horarias.
- Una escasa planta docente en relación a la gran cantidad de asignaturas a impartir (especialmente optativas), que genera situaciones extremas de actividades curriculares sin docentes responsables permanentes (Práctica de Campo II y III), de carácter colegiado (Geología Regional); o apelando a la permanencia de contratos (Geofísica, Geología del Petróleo y Evaluación Económica de Proyectos). Otras asignaturas poseen docentes responsables pero se encuentran sin auxiliares (Introducción a la Geología; Mineralogía; Paleontología, Estratigrafía y Geología Histórica; Geología Regional; Geol. Minera, Geotecnia, Cartografía, Geofísica). Esta debilidad no se puede medir bajo los parámetros de la relación docente/alumno, docente/carga horaria de la actividad curricular, ya que debido a la gran especialización del conocimiento geológico impide la rotación de los recursos docentes.
- Asignaturas que llevan adelante sus actividades prácticas por permanencia de contratos de auxiliares (Introducción a la Geología, Mineralogía) y otras que no desarrollan prácticas por la ausencia de auxiliares (Geología Regional).
- Implementación no sistemática o falta de implementación de las Prácticas Socio-Comunitarias (PSC) y de proyectos de innovación pedagógica (PIIMEG, PELPA, entre otros). El mayor inconveniente para realizar estas actividades extracurriculares es la escasa planta docente, que está totalmente abocada y sobrecargada con tareas académicas y/o de gestión.



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

“Las Malvinas son argentinas”

- La insuficiente planta docente se manifiesta, además, en excesiva carga horaria de algunos, situación que compromete y dificulta otras actividades extracurriculares (difusión y divulgación de carrera, PSC, PELPA, pasantías educativas, etc) y participación en la formación docente.
- El relevamiento realizado por Facultad detectó que todas actividades extracurriculares mencionadas en el punto anterior y de gestión, recaen en pocos docentes (independientemente de cargo y dedicación).

c) En relación a la formación docente continua

- Se debe profundizar la participación de los docentes para actualizar y mejorar los aspectos pedagógicos y/o comunicacionales de su actividad académica y científica.
- Se debe profundizar en la comprensión del perfil del estudiante como nuevo sujeto de la educación, sus lógicas de pensamiento, subjetividades y procesos cognitivos.
- Debe fortalecerse la formación pedagógica y el uso de nuevas tecnologías y el entorno virtual de enseñanza.
- Se deben optimizar los mecanismos de evaluación para que gradualmente disminuya su naturaleza puntual, clasificatoria, selectiva y con énfasis en la acreditación de aprendizajes. Se debe mejorar en continuar estimulando la creatividad, independencia de criterio y resolución de problemáticas, mediante un mayor trabajo apoyado en procesos de evaluación continua.
- Insuficientes prácticas de alfabetización académica y científica, en géneros y estilos discursivos particulares, según la disciplina.

d) En relación a los docentes

- Docentes cuyo último ascenso en la carrera docente ha sido hace 25, 20 y 15



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

“Las Malvinas son argentinas”

años, que han visto detenido su normal crecimiento en la misma.

- Inexistencia de cargos de Profesores Titulares
- Pirámide de recursos docentes invertida: muchos docentes (PAS, PAD) y escasos auxiliares (JTP y AY1).
- Constante sistema de contratación de servicios docentes, que resulta en una formación docente discontinua y poco eficaz.
- Falta de mecanismo para retener los RRHH formados en la docencia y en investigación por medio de contratos, desperdiciando de esta manera esfuerzos humanos y económicos.
- La reorganización de la planta docente, por jubilaciones, vacancias, etc., debe regirse por lo estipulado en el Convenio Colectivo de Trabajo y por el Estatuto de la UNRC, que en su artículo 56 expresa que debe tenderse a la dedicación exclusiva o semiexclusiva.
- La escasez de auxiliares formados o en formación no permitirá un recambio natural en la planta docente, como lo remarca la carrera docente.
- Al producirse el recambio generacional natural, los cargos de mayor jerarquía (PAS) deberán ser fraccionados en cargos menores para que los recursos formados (generalmente jóvenes y con menor desarrollo de CV) puedan acceder a los mismos.
- La repetición del punto anterior, a lo largo de los próximos años tendrá consecuencias muy negativas en el crecimiento de la planta docente, ya que necesariamente deberán reorganizarse los cargos de mayor jerarquía (PAS; TIT), generando una meseta en PAD y JTP.
- Escasez de recursos (fondos, proyectos, docentes) para captar RRHH para su formación y enraizamiento dentro de las áreas actualmente más vulnerables (Paleontología; Estratigrafía; Geología Regional; Geotecnia, Cartografía; Geología del Petróleo y Geología Minera). En el caso de Paleontología, sería



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

“Las Malvinas son argentinas”

de vital importancia la presencia de un especialista en paleovertebrados, dado que son los fósiles típicos de la región.

- Asignación de docentes a más de una asignatura con diferentes cargas horarias por cuatrimestre, independientemente de cargo y dedicación.
- Insuficiente cantidad de docentes para organizar y planificar actividades de docencia (5 asignaturas sin docentes responsables).
- Escasa vinculación de la carrera con el área de asesoramiento pedagógico.
- La articulación entre las actividades de enseñanza de grado, investigación, extensión y posgrado se torna dispar en las diferentes áreas, en función de la situación de deficiencia/sobrecarga de la planta docente descripta.

e) En relación con la vinculación del sistema educativo

- Insuficiente participación de docentes y graduados en la Comisión de divulgación y difusión de la carrera (JUPA; Feria del libro, reafirmando vocaciones, etc), sólo una pasantía educativa 2019.
- Insuficiente articulación con los diferentes niveles del sistema educativo.
- Necesidad de profundizar acciones, a corto y mediano plazo, que promuevan estrategias de motivación para la elección de la carrera.
- Escasa participación de docentes en el PROYECTO NEXOS (SPU).

Docencia de Posgrado

- Necesidad de fortalecer la oferta de formación de posgrado curricular y extracurricular para profesionales del medio.
- Generar más oferta académica de cuarto nivel para los estudiantes de posgrado del Departamento.
- Insuficiente financiamiento para los insumos de cursos de posgrado y participación de profesores externos.



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

"Las Malvinas son argentinas"

- Un organigrama engorroso y burocrático para generar actividades de posgrado y culminarlas.

Líneas de Acciones:

- **Disminuir la tasa de deserción**, a través de una mejora en la articulación de contenidos curriculares de asignaturas básicas y geológicas básicas. Trabajar conjuntamente con los tutores pares de la Facultad en el primer año de la carrera; dar continuidad a las actividades del ingreso (ICA) en las asignaturas de primer año. Además, se puede realizar estas tareas en forma conjunta con las áreas pedagógicas de la Facultad.
- **Potenciar el egreso de los estudiantes en tiempo estipulado** para ello es necesario lograr la participación docente en los proyectos/jornadas de alfabetización académica articulada con contenidos disciplinares; generar proyectos PIMEG que articulen diferentes asignaturas en torno a temas/probleáticas afines, mejorar la relación docente-estudiantes en la carrera mediante la ampliación de planta docente en consonancia a las necesidades académicas y crecimiento de la tasa de ingreso/cantidad de estudiantes en la carrera. E incorporación de las TICs en la enseñanza para facilitar el seguimiento y acompañamiento de los aprendizajes.
- **Fortalecer los procesos de enseñanza** mejorando la participación y compromiso de la planta docente en instancias de capacitación docente tanto disciplinar como pedagógica, impulsar a nivel departamental una *revalorización* de actividades de formación pedagógica, de innovación curricular, de dirección de Tesis de Licenciatura, Prácticas Profesionales Supervisadas y la participación de actividades extracurriculares como difusión y divulgación de la carrera (JUPA, Feria del libro, etc.). Estas actividades se llevan a cabo de manera dispar, atendiendo a las distintas áreas del Depto. La escasa participación de algunos docentes se vincula



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

“Las Malvinas son argentinas”

directamente con la desmotivación que el retraso en la carrera docente genera.

- **Gestionar ante quién corresponda una mejora en la planta docente**, intentando revertir la pirámide invertida de cargos actual, con la mayor dedicación posible (SE ó E). La falta de equipos docentes completos ó la presencia de “docentes únicos” se refleja en la escasa participación, en actividades y capacitaciones y en exceso de carga horaria y actividades de algunos docentes, tal como se observa en el relevamiento de Facultad.
- **Gestionar ante las autoridades pertinentes, los cargos** necesarios para el normal desarrollo de la Carrera Docente y, de esta manera, lograr que los docentes que llevan varias décadas estancados en los cargos puedan ascender.
- **Jerarquizar académicamente** al Departamento con concursos de Profesor Titular SE y E (que actualmente no posee) y completar la pirámide de cargos.
- **Articular la enseñanza de la Geología con el nivel medio**, a partir de implementación de proyectos de articulación con las escuelas secundarias; un aumento en la oferta de pasantías educativas para estudiantes del último año del secundario e impulsando formación de docentes del nivel medio en contenidos disciplinares de la geología.
- **Actualizar la propuesta curricular de la Lic. en Geología**, en función de nuevos estándares de acreditación y contenidos mínimos (en elaboración) y de la autoevaluación realizada en el PIIMEI, generar una innovación en el Plan de Estudio que contemple la actualización y revisión de contenidos curriculares, avances científicos nuevas incumbencias profesionales y cumpla los requerimientos para acreditar frente a CONEAU. Impulsar una flexibilización de correlatividades duras, dejando/actualizando las que se justifique en razones epistemológicas.
- **Inclusión de espacios curriculares abiertos** que puedan modificarse de



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

"Las Malvinas son argentinas"

acuerdo a problemáticas emergentes, fomentar la movilidad estudiantil interinstitucional a partir de la implementación de SNRA-SPU de Geología, ampliar y fortalecer las ofertas de PPS, gestionar ante quien corresponda un incremento significativo de convenios con sectores productivos y de servicios públicos o privados (para PPS y TFG), promover la incorporación de PSC en asignaturas del Plan de estudio.

Eje estratégico 2: INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA: Fortalezas, Debilidades y

Acciones

FORTALEZAS

Actualmente, los docentes e investigadores del Departamento de Geología cuentan con una gran variedad de fuentes de financiamientos para proyectos en los cuales se abordan distintas líneas de investigación. Estas abarcan problemáticas enmarcadas en las áreas del conocimiento geológico.

La posibilidad de contar con financiamientos otorgados por FONCYT-ANPCYT así como también SECYT-UNRC, y fuentes externas como IAEA (International Atomic Energy Agency), OIEA (Organismo Internacional de Energía Atómica), convenios con universidades extranjeras tales como School of Engineering, RMIT University, Melbourne, AUSTRALIA, entre otros, fomenta la formación de recursos humanos tanto de grado como de postgrado. Esto además enriquece los grupos de investigación del Departamento y contribuye especialmente en la realización de los trabajos finales de licenciatura principalmente y de tesis doctorales.



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

“Las Malvinas son argentinas”

En los últimos años ha sido notable el incremento en el número de becarios (grado y/o postgrado) e investigadores que conforman el Departamento de Geología, cuyas becas son financiadas principalmente por CONICET, FONCyT, SECyT-UNRC y CIN. Cabe destacar que también hay beneficiarios del Plan Retención de Doctorados (CONICET), entre los graduados del Departamento. Esta fortaleza queda reflejada en la alta producción de trabajos científicos publicados en revistas, congresos, y distintos eventos científicos nacionales e internacionales, generando conocimiento básico y aplicado que se refleja en una producción académica respaldada con cuarenta y cuatro (44) publicaciones internacionales en revistas de alto impacto, diecinueve (19) publicaciones en revistas nacionales de alto impacto en la comunidad geológica; veintiocho (28) libros/capítulos de libros y participación en más de 30 eventos científicos nacionales e internacionales.

El crecimiento de los grupos de investigación en los últimos años le otorga al Departamento de Geología y a la UNRC una importante presencia en nuestro país y distintas partes del mundo. La mayoría de los docentes e investigadores son altamente reconocidos a nivel internacional siendo en algunos casos referentes únicos de líneas específicas de investigación.

La calidad académica de los docentes e investigadores es transferida a la comunidad científica principalmente a través de innumerables conferencias otorgadas en distintos países así como también con el dictado de cursos y seminarios de postgrado. En los últimos años el departamento ha ofrecido más de 30 cursos y seminarios con temáticas actualizadas e innovadoras para las ciencias geológicas, realizados en la UNRC, en distintas partes del país y en el extranjero.

Cabe destacar que la totalidad de los grupos de investigación son interdisciplinarios y avanzan en sus estudios con el apoyo de diferentes convenios y proyectos en conjunto con centros y laboratorios de instituciones altamente reconocidas en el mundo.



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

“Las Malvinas son argentinas”

En relación a los proyectos de extensión los docentes e investigadores del Departamento de Geología ofrecen servicios relacionados con el conocimiento geológico, acorde a las necesidades emergentes de la sociedad.

DEBILIDADES

- La gran cantidad de Trabajos Finales de Licenciatura a realizar, genera un déficit en los proyectos de investigación que deben cubrir los excesivos gastos de realización de los TFG, a pesar de los fondos (viáticos) que destina Facultad para la realización de los mismos.
- Falta de equipamiento adecuado para la realización de investigaciones en ciertas áreas.
- Deficiencia en el financiamiento para mantenimiento, reparación e incorporación de equipamiento e insumos.
- Insuficiente de una flota de vehículos aptos para el trabajo de campo.

ACCIONES

- Fomentar programas de inserción de Investigadores formados en los distintos Institutos de doble dependencia (UNRC-CONICET), en las Facultades de la Universidad u otras instituciones nacionales e internacionales.
- Generar convenios y lazos laborales con empresas nacionales e internacionales para la inserción de investigadores formados.
- Incrementar el número de los servicios de extensión mediante la vinculación con la amplia gama de proyectos y líneas de investigación que cuenta el Departamento de Geología.



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

“Las Malvinas son argentinas”

Eje estratégico 3: DESARROLLO, MANTENIMIENTO, REFACCIÓN y READECUACIÓN EDILICIA: Fortalezas, Debilidades y Acciones

Infraestructura y equipamiento

Infraestructura edilicia: descripción de los recursos disponibles y necesidades futuras (localización, capacidad, estado de conservación).

El Departamento de Geología funciona en un moderno edificio de 1800 m², de tres pisos, con ascensor, inaugurado en el año 2018. Posee excelentes laboratorios para desarrollar las actividades prácticas contempladas en el Plan de Estudios y los Trabajos Finales de la Licenciatura, así como de cursos y seminarios, incluyendo un Laboratorio de Geoquímica con sala de balanzas y droguero, y Laboratorios de Geotecnia, Suelos, Sedimentología, Paleontología. Dispone también de aulas específicas para trabajar en mesadas en Cartografía, Rocas y Minerales, un aula de Informática equipada con ordenadores y un aula de Microscopía con diez microscopios petrográficos. En todo el edificio están disponibles tres redes de Wi Fi para el respectivo uso de Docentes, Alumnos y Graduados. Todos los laboratorios se ajustan a normas de seguridad, y existe un relevamiento permanente de los espacios. Las aulas específicas del Departamento poseen capacidad variable de 20 a 50 personas. Todas las aulas, laboratorios y oficinas cuentan con climatizadores de aire acondicionado frío-calor.

Además, está muy próximo a su inauguración un edificio anexo, de aproximadamente 71 m², donde funciona un Laboratorio de Petrología completo, equipado con campana y estufa, dividido en 7 salas, correspondientes a: Corte grueso, Molino-Chanca, dos de Corte fino y desbaste, Franz-Lupa, Pulido fino, y Petrología.



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

“Las Malvinas son argentinas”

En la actualidad gran parte de los contenidos se desarrollan en el ámbito del Departamento de Geología, aunque se utilizan laboratorios de otros Departamentos en asignaturas básicas generales (Laboratorios de Física y Química) y en asignaturas básicas geológicas (aulas de lupas y estéreo microscopios de la Facultad de Exactas, provista de video para docencia).

La UNRC cuenta con numerosas aulas de uso común. En particular se cuenta con un Aula Mayor con capacidad para 320 personas, con terminales de Internet y un sistema de audio y video, con cabinas para Radio y Televisión y con un sistema para teleconferencia. Las aulas de uso común, para docencia, poseen una capacidad variable entre 40 y 180 personas. También se disponen de cuatro anfiteatros cubiertos con capacidad para 180 personas cada uno. La Facultad cuenta, además, con un aula de videoconferencia que permite realizar cursos, seminarios y/o exámenes virtuales, y un cluster de cálculo computacional que puede ser usado por los estudiantes.

Debilidades:

- Actualmente los becarios de las diferentes áreas, no poseen un espacio propio para sus actividades y las desarrollan en las oficinas destinadas para docentes investigadores.
- Los laboratorios de Sedimentología y Paleontología, carecen de piletas y conexiones a la red de agua y gas. Tampoco poseen salida de emergencia.
- Inexistencia de sala de videoconferencia.
- Falta de espacios áulicos para actividades híbridas (virtuales y presenciales).
- Falta de proyectores multimedia para el normal desarrollo de las actividades áulicas.



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

“Las Malvinas son argentinas”

Equipamiento: descripción cualitativa y cuantitativa del equipamiento disponible y de las necesidades futuras.

El Departamento cuenta con equipamientos propios para el desarrollo de las asignaturas y proyectos de investigación:

1) *Vehículos*

Pertencen a proyectos de investigación dirigidos por docentes - investigadores de la carrera. Los vehículos son:

Chevrolet S10 modelo 2004,

Ford Ranger XL 2.8 4X2 2003

Ford Ranger DC 4x4 modelo 2011

Toyota Hilux 4x2 modelo 2011

2) *Equipamiento en general:*

- 1 (una) Estufa Esterilizadora Marca RUHNA. Rango de temperatura 50-200°C. Termostato corte automático; reóstato de selección precisión 10°C. Bandejas de acero inoxidable, revestimientos en acero inoxidable. Volumen 25 lts. Utilizada para fraguado de resinas epoxis con diferentes fines (p.ej.: el pegado de secciones delgadas, impregnación de muestras disgregables y/o porosas, cubierta y pegado del cubreobjetos, etc.);
- 1 (una) Mufla Marca Index modelo 330. Rango de temperatura 100-1200 °C. Termostato corte automático; temporizador. Revestida en cerámica especial. Volumen 24 lts. Utilizada para deshidratación de minerales y rocas (determinaciones de contenidos en OH- en materiales geológicos);
- 1 (una) Campana extractora Marca “DME - Zoni”. Revestida en teflón (altamente resistente en trabajo con ácidos fumantes corrosivos. Superficie útil aprox. 1 m². Agua, gas y luz interior. Extractor de alta capacidad. Utilizada con fines de trabajo con líquidos pesados para la separación de materiales por densidad; tinción de muestras de rocas para identificación de modos de diferentes tipos minerales. Reacciones químicas con ácidos en materiales geológicos con fines diversos;
- 1 (una) Estufa esterilizadora marca FAETA. Rango de Temperatura 50-300 °C. Termostato corte y encendido automático, temporizador. Reóstato



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

“Las Malvinas son argentinas”

precisión 10°C. Revestido en acero inoxidable y rejillas de acero. Volumen aprox. 96 lts. Utilizada para secado de material de vidrio usado en diversas operaciones en el tratamiento de materiales geológicos, contenido de humedad del suelo, secado de las diferentes fracciones granulométricas en materiales geológicos;

- 1 (una) Lupa binocular marca Nikon ED Plan. Oculares 10x, Objetivo 7,5x, aumentos entre 7,5 y 500 aprox. Trabaja con luz incidente y luz transmitida polarizada, con analizador incluido. Trinocular para adaptación de cámaras fotográficas y/o video. Usada para el reconocimiento, descripción y estudio de materiales geológicos en general;
- 1 (una) Lupa Trinocular marca NIKON SMZ-U. Estativo diascópico para lupa trinocular Nikon. KIT de polarización compuesto por analizador montable sobre objetivo de trabajo y polarizador rotable para montar en la base del estativo NIKON, Cat MNN40920;
- 2 (dos) Microscopios mineralógicos trinocular Marca Nikon Eclipse LV100POL. Usado para el reconocimiento, descripción y estudio de secciones delgadas y granos sueltos de minerales y/o rocas;
- 6 (dos) Microscopios de polarización binocular, luz transmitida, Axiolab Pol, Carl Zeiss. Nikon. 2 Microscopios binoculares de polarización marca NIKON modelo ECLIPSE E200POL;
- 1 (uno) Microscopio de polarización e interferencia, luz reflejada y transmitida, marca Carl Zeiss. Modelo Jenapol interphaco U, Jena/ Alemania.
Accesorios:
 - 1 (uno) Indicador electrónico DIGIMIN. Ajuste objetivo de los valores de mediación por compensación electrónica VELOMET para mediciones exactas de colores de interferencias e índices de refracción.
 - -Objetivos planacromáticos para luz transmitida y reflejada
 - -Objetivo de 100x 1,30/0,17 A Pol para inmersión en aceite;
 - 1 (uno) Microscopio electrónico: Microscopio por barrido de haz de electrones original Carl Zeiss SMT Ltd./ Inglaterra, modelo EVO 50 XVP. Resolución espacial: HV SE: 3.0nm (tungsten)/ 2.0nm (LaB6, opción). XVP BSD: 4,5nm (tungsten). Accesorios:
 - Análisis por rayos X: EDX y detección paralela con un TOA en WDX a 35°.
 - Platina para la muestra: Platina Cartesiana: de alta precisión de 5 ejes compucéntrica motorizada.
 - Detectores de Electrones secundarios y Retro dispersados
 - Computadora integrada al equipo



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

"Las Malvinas son argentinas"

-Barrido: Se proveen 15 velocidades de barrido del haz electrónico como standard desde 0,9 segundos por cuadro hasta 21 minutos por cuadro.

-Sistema de vacío con control totalmente automático de la presión, desde 1 a 400Pa.

-Procesador central: Tipo Intel 2.2 GHz. RAM: 512MB

- 1 (uno) Contador de Puntos Marca PRIOR modelo G. Para ser utilizado en microscopio con platina circular giratoria, con adaptador para secciones delgadas y capacidad de hasta superficies de 3 x 4 cm por vez, y precisiones de hasta 0,1 mm. 19 canales independientes. Cálculo de moda automática por display. Chicharra de objetivos alcanzados. Salidas a computador (programa DOS). Utilizado para el conteo de minerales y/o rasgos estructurales. Determinaciones de modas en general. (2004).
- 1 (una) Plancha de calentamiento Marca FAL, modelo PC20, de 22 x 35 cm, rango de Temperatura de 0 - 300 °C, con Termostato corte y encendido automático, temporizador. Reóstato precisión 15°C. Utilizada para secado de materiales geológicos y fraguado de resinas epoxis para pegado e impregnación de rocas, minerales y sedimentos;
- 1 (una) Trituradora de materiales geológicos (chancadora) de mandíbulas Marca Reuts. Mandíbulas de Carburo Tungsteno (Widia). Máximo tamaño aceptado: 6x5x5 cms. Mínimo apertura de mandíbula: 1 mm. Utilizado para etapas previas de separación de minerales y pro análisis geoquímicos;
- 1 (uno) Molino de anillos marca FRITSCH. Equipado con tasa de widia y de sílice. Máxima capacidad: 250 gr. Temporizador y dos velocidades de molienda. Utilizado para triturar y/o moler materiales geológicos hasta polvo impalpable pro-análisis;
- 1 (uno) Separador Magnético Isodinámico, Marca FRANTZ modelo L1, para la separación de minerales por magnetismo/gravedad con fines radimétricos, isotópicos, geoquímicos;
- 1 (una) Cortadora/desbastadora de rocas/minerales Marca STRUERS, modelo Discoplan TS, equipada con bomba de vacío, sistema de refrigeración/lubricación automática. Permite el aserrado con disco de diamante de 20 cm de diámetro de muestras geológicas y obtención de pastillas con superficies planas. El desbaste se realiza en muestras soportadas en portaobjetos de dimensiones estándares, de hasta tres ejemplares, o de un ejemplar hasta 7 x 10 cm. El desbaste se realiza en espesores de hasta 1 micrón mediante copa diamantada para la confección de secciones delgadas;



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

“Las Malvinas son argentinas”

- 1 (una) Pulidora fina Marca BUEHLER, Modelo MINIMET 1000. Para pulido con pasta de diamante u otros abrasivos en polvo, tanto para secciones delgadas estándares como briquetas. Usada para el Pulido a espejo de muestras geológicas, con fines calcográfico y/o de estudios bajo microscopios electrónicos o sondas electrónicas;
- 1 (uno) Equipo manual para realizar ensayos de consolidación para 2 muestras simultáneas, marca Campaner;
- 1 (una) Cámara triaxial para ensayos de probetas de suelos marca ELE;
- 1 (uno) Panel de saturación de probetas de suelos para realizar ensayos de compresión triaxial, marca Soiltest;
- 1 (una) Prensa compresiva equipada con aro dinamométrico de 4.5 KN para ensayos de suelos, marca ELE;
- 1 (uno) Equipo manual para ensayo Estándar de Penetración (SPT), compuesto por trípode, martillo, cuchara Terzaghi, barras y accesorios, marca Campaner;
- 1 (uno) Equipo de manual de perforación en suelos;
- 1 (uno) Permeámetro de campo marca Guelph;
- 1 (uno) Susceptibilímetro de campo marca ZH modelo SM-30 para mediciones de anisotropía de susceptibilidad magnética;
- 1 (una) Estación Total infrarroja Sokkia SET65 y accesorios;
- 1 (uno) GPS Garmin GPSMAP 60 CS;
- 8 (ocho) estereoscopios de espejo marca Wild;
- 1 (uno) Batialtímetro digital marca ESCHENBACH Precisión 0,5 metros;
- 8 (ocho) Brújulas geológicas y estructurales para prácticas de campo;
- 6 (seis) Lupas cuentahílos 10 x .
- 2 (dos) Lupas cuentahílos 16x (3 lens)
- 6 (seis) proyectores multimedia para docencia en el aula (3 adquiridos con proyectos de investigación, 1 funciona bien y 2 están rotos)
- 1 (una) Fotocopiadora para docencia y administración;
- 1 (una) estación meteorológica automática marca ADCON (Transmisión online de datos)
- 1 (uno) muestreador de transporte de sedimentos de fondo de canal tipo Halley-Smith
- 5 (cinco) limnímetros/limnigrafos marca GENICA con sensor de presión (1 con transmisión online de datos)
- 2 (dos) escalas limnimétricas
- 1 (uno) telémetro láser



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

“Las Malvinas son argentinas”

- Columnas de tamices, hay otra que es de Hidrogeología
- Agitadores de tamices Ro-tap
- 1 (uno) vehículo aéreo no tripulado (Drone)

Equipamiento compartido a través del ICBIA:

- 1 (uno) vehículo aéreo no tripulado (Drone), modelo Mavic 2 Pro de DJI con Tablet Lenovo (Memoria RAM 2GB, Almacenamiento 16 GB)

Laboratorio de Geoquímica de aguas:

- - 1 (uno) Potenciómetro Orion. pH/ISE meter. Modelo 710^a.
- - 1 (uno) Potenciómetro Luftman Digimeter IV.
- - 2 (dos) Agitadores rotativos de soluciones, con control de temperatura.
- - 1 (uno) Electrodo de ion selectivo para medición de flúor. Marca Orion 9609.
- - 1 (uno) Electrodo de ion selectivo para medición de nitratos. Orion 930702.
- - 1 (uno) Electrodo de referencia para medición de nitratos. Marca Orion 900200.
- - 1 (uno) Electrodo de ion selectivo para medición de nitritos. Marca Orion 9746
- - 1 (uno) Electrodo de ion selectivo para medición de amonio. Marca Orion 9318
- - 1 (uno) Electrodo de ion selectivo para medición de pH. Marca Orion 8102.
- - 1 (uno) Electrodo de ion selectivo para medición de Eh. Marca Orion 9678.
- - 1 (uno) Espectrofotómetro de Absorción Atómica - Metrolab 4200
- - 1 (uno) Espectrofotómetro de luz Ultravioleta - Metrolab 1500
- - 2 (dos) Fotómetros de llama - Metrolab 315 para medir Na, K y Li
- - 1 (una) Balanza Analítica - Sartorius MC1
- - 1 (una) Balanza Granataria - Scientech Sg 5000.
- - 1 (uno) Horno mufla
- - 1 (uno) Horno de alta temperatura (300°C) Marca Faeta S.A
- - 1 (uno) Destilador. Marca Cavour
- - 1 (uno) Un destilador para provisión de agua destilada para actividades de laboratorio de al menos 6 asignaturas.
- - 1 (uno) Termo reactor (Bloque reactor digestor) para DQO, WTW CHEMETRICS Modelo CR 2200



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

“Las Malvinas son argentinas”

- - 1 (uno) Fotómetro para DQO de bajo rango CHEMETRICS A-7320
- - 1 (uno) Fotómetro multi paramétrico. Marca HANNA. Modelo HI 83099
- - 1 (una) Micro pipeta de 100 ul - Marca HUAWEI.
- - 1 (una) Centrífuga GELECTRONIC, 3500 rpm.
- -1 (una) Cámara de extracción para fase sólida MANIFOLD.
- Marca WATERS. Modelo WAT 200685. (para contaminantes en agua)
- 1 (una) campana extractora de gases
- 1 (un) destilador de agua

Equipo de campo:

- - 1 (uno) Conductímetro portátil HANNA HI 9033.
- - 1 (uno) Conductímetro portátil SPRITE
- - 1 (uno) Conductímetro portátil LUTRON CD 4301
- - 2 (dos) Peachímetros HANNA. pH y C°. Modelo HI 98127
- - 2 (dos) Termómetros digitales MULTI.
- - 1 (uno) Oxímetro ORIONYSI 95. Para medición de oxígeno disuelto y T°.
- - 1 (uno) Sonda multi parámetrica HANNA para medir calidad de agua en perforaciones y cuerpos de agua.
- - 1 (uno) Micro molinete OTT C2.
- - 1 (uno) Molinete SIAP MH para aforos.
- - 1 (una) Sonda freaticométrica SOLINST de 100 m.
- - 2 (dos) Sondos freaticométricos KRAM.
- - 6 (seis) Limnigrafos - freaticografos (GENICA ingeniería LF 324)
- - 2 (dos) Bombas de Vacío 1 Etap. c/manom XZ-1B, de 50 pa (campo y laboratorio)
- 1 (uno) Equipo de filtrado para bomba de vacío.
- 1 (uno) arnes de seguridad
- 1 (uno) Transiluminador UV de 302 nm, con visor de 21 x 26 cm e intensidad dual para geles preparativos.
- - 1 (una) Cuba electroforesis (Spectrafuge 16M) P/18 microtubos con perilla manual
- - 1 (una) Fuente de poder Enduro Supply 250 V para electroforesis y Blotting de ADN, ARN y proteínas.

Además, se cuenta con SOFTWARE ESPECÍFICO:



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

“Las Malvinas son argentinas”

- -HYDROKIT 1997- The IAEH hydrology toolkit (ADOBE ACROBAT READER, modflow-96, vbleach, unsoda, phreeqc 1.4, mt3d, bioscreen, chemflo, geopack, mofat, pestan, retc, ritz, stf, whpa, whaem, geoeas, hssm, bioplume ii).
- -HYDROKIT 98 - The IAEH Hydrology Toolkit (copyright 2001):
- -USGS-US Geological Survey (modflow 2000, mt3dms 3.5, modbranch 3.7, modofc 2.11, modpath 4.1, modtmr, tmrdiff, rivgrid, ucode 1.08, zonebudget 2.0, biomoc 1.0, gw chart 1.0.1.0, hst3d 2.0.5 win32, moc3d 3.5, netpath 2.13, phreeqc 2.2, phreeqc i, phrqgrf 2.2, phrqpitiz 1.11, tdds 6.0, vs2di 1.1, wtaq 1.0).
- -USEPA-USEPA Center for Subsurface Modeling Support (HSSM 1.2, HSSM español 1.2, UTCHEM 6.1, whaem 2000)
- -Institute for Groundwater Studies, South Africa (ASMWIN, RECHARGE).
- -HYDROKIT 98s (retc-win, rosetta, fda 1.2, ras 2.2, hms 2.03, feq 8.92, hspexp 2.3, hspf 11, cap, sites, tr55)
- -GWKIT 2000 - the iaeh hydrology toolkit (aquadoc, aquawin, asmwin, netgen, recharge, n3dade 1.0, retc-win 6.0, rosetta 1.0, swms-3d 1.21, tetras 1.5, unsatchem 2.0, unsoda 2.0, biomoc 1.0, gw chart, hst3d 2.0.5, moc 3.2.2., moc3d 3.5, netpath 2.13, phreeqc 2.2, phreeqc i, phrqgrf 2.2, phrqpitiz 1.11, tdds 6.0, vs2di 1.1, wtaq 1.0, btex, dpct, pc-phreeqep, pirs, triplot, disperse, minteqa2, split 2.0).

Fortalezas

- Equipamiento especializado y actualizado, que enriquece tanto la calidad de la enseñanza de grado y posgrado, como las actividades de investigación, extensión y vinculación.
- Disposición de equipos ubicados en espacios y laboratorios de uso común, lo que favorece la actividad colaborativa y solidaria entre docentes, investigadores, becarios, estudiantes y técnicos.
- Disponibilidad de laboratorios especializados y recientemente acondicionados para cumplir con los estándares de calidad exigidos, lo cual brinda condiciones óptimas para las actividades de docencia, investigación, extensión y servicios que allí se realizan.



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

"Las Malvinas son argentinas"

- Pautas definidas para la reparación y mantenimiento del equipamiento centralizada y coordinada por la Facultad.
- Disponibilidad de drogueros con condiciones óptimas de seguridad para el almacenamiento de sustancias químicas y solventes inflamables.

Debilidades

- Carencia de espacios para depósito de muestras y equipamientos. Actualmente se encuentra aprobado un proyecto para construir un depósito anexo al edificio del Departamento.
- Dificultades para realizar mantenimiento preventivo y reparación de equipos de alta complejidad, por falta de financiamiento o de personal especializado.
- Insuficiente financiamiento para adquirir nuevo equipamiento de gran porte o alta complejidad.

Objetivos: adecuar y mejorar los procesos y las condiciones del ambiente laboral para incrementar la calidad en el desempeño de las funciones institucionales sustantivas: docencia, investigación y extensión.

METAS Y ACCIONES

- Adecuación y mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento.
- Diseñar e implementar acciones que concreten los objetivos definidos en el Plan Integral de Equipamiento e Infraestructura (PIEI) de la Facultad, permitiendo abordar y gestionar el financiamiento de manera participativa para lograr mejoras en la infraestructura y el equipamiento.



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

“Las Malvinas son argentinas”

- Favorecer el impulso de prácticas innovadoras en el currículum que impacten en la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como así también en la investigación, extensión y la prestación de servicios a la comunidad.
- Definir un procedimiento de inspección, revisión y verificación del estado y condiciones físicas de aulas, laboratorios, oficinas, a fin de realizar un mantenimiento preventivo. Además, permite detectar carencias en elementos y equipos necesarios para garantizar la seguridad laboral.
- Generar acciones enmarcadas en propuestas organizadas y definidas para atender las problemáticas que surgen ante la necesidad de renovar, recuperar, reparar o restaurar daños o deterioros ocasionados por el uso normal, por falta de mantenimiento preventivo regular, por el desgaste natural, por accidentes, por usos inadecuados del equipamiento o de la infraestructura u otros factores externos.
- Generar/modificar espacios áulicos para convertirlos en espacios multimedia y adecuados a la nueva virtualidad instalando el equipamiento necesario.
- Generar más espacio de trabajo, especialmente para becarios de grado y posgrado, ya que es un grupo académico que ha tenido un gran crecimiento en los últimos años.
- Gestionar la disponibilidad de espacios destinados a equipamiento de uso compartido.
- Participar de proyectos y convocatorias referidas a mejoramiento y mantenimiento de infraestructura.
- Mejoramiento continuo en Higiene y Seguridad (PGHS).
- Gestionar ante las áreas competentes de la UNRC la evaluación y adquisición de elementos y equipos de seguridad, para adecuar los espacios y garantizar



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

“Las Malvinas son argentinas”

las condiciones óptimas de seguridad laboral como así también el diseño e implementación de los Planes de Evacuación.

- Gestionar financiamiento externo, a través de la presentación en convocatorias, para mejoramiento y seguridad de laboratorios de docencia, investigación, extensión y servicios.
- Generar instancias y espacios de trabajo conjunto entre los equipos y asesores técnicos, los equipos académicos y la Comisión Curricular Permanentes, a fin de revisar las necesidades e inconvenientes para el dictado óptimo de las asignaturas, favorecer y mejorar las estrategias de adquisición de insumos para docencia, como así también, fortalecer, potenciar y mejorar la organización de viajes curriculares.
- Ejecución de la 2º Etapa de construcción del edificio (litoteca, museo, oficinas, entrada de vehículos especiales, garage, sala de videoconferencia, Sala de Consejo Departamental, Sala de alumno montacarga, salidas de emergencia, etc.).

Eje estratégico 4: ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN Y COMUNICACIÓN: Fortalezas, Debilidades y Acciones

Fortalezas

- Existencia de marco normativo de la conformación y funciones del Consejo Departamental y Comisión Curricular Permanente.
- Destacada decisión política de cumplir con los estándares que exige la acreditación de la carrera Lic en Geología.
- Compromiso con las actividades curriculares y los viajes disciplinares para estudiantes, a través de la ejecución presupuestaria del departamento.
- Destacado rol de los Secretarios de Asuntos Académicos y Coordinador de Comisión Curricular que permite llevar adelante la organización académica,



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

“Las Malvinas son argentinas”

procedimientos establecidos para la solicitud de aulas y horarios, y coordinación de todas las actividades para docencia de grado.

- Incorporación de redes sociales (Instagram, Canal Youtube, Facebook, entre otras) que permiten un nexo significativo con los estudiantes de grado.

Debilidades

- Desactualización de la página Web del Departamento.
- La sobrecarga de los docentes en las actividades de gestión dificultan coyunturalmente la participación de manera comprometida en diferentes Comisiones.
- Escasa participación en la Comisión de difusión y divulgación de la Facultad que se visualiza en la deficiente difusión y divulgación académica-científica.

Acciones

Objetivos: Conducir el Departamento de Geología en forma transparente, participativa, eficiente, con una gestión armónica y equitativa de los recursos económicos, humanos y edilicios.

Continuar con la enseñanza integral y de calidad, investigación formativa y de alto nivel y extensión que contribuya a la solución de problemas del entorno.

Para ello se propone

- Impulsar políticas departamentales tendientes al fortalecimiento de la participación activa de la estructura docente en diversas actividades y comisiones, a fines de garantizar la calidad en la enseñanza de grado y posgrado y la difusión y divulgación académica-científica de la Geología.
- Sostener la integración Departamento - CCP, atendiendo las necesidades académicas curriculares de la carrera de Lic en Geología.



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

“Las Malvinas son argentinas”

- Fortalecer, con el apoyo de la Facultad, una página web con permanente actualización, para permitir vincular la potencialidad académica y científica con el medio nacional e internacional, así como un fluido vínculo con los estudiantes de la carrera Lic en Geología.
- Continuar con el desarrollo de estrategias de comunicación en redes sociales que favorezcan el conocimiento y difusión de las actividades que se realizan en el ámbito del Departamento.
- Impulsar proyectos que permitan atender al déficit del plantel docente tanto para garantizar una organización académica ideal como para dar cumplimiento a la carrera docente.

PLAN ESTRATÉGICO 2019-2023 DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO DE PLANTA DOCENTE

Ante las fortalezas y debilidades presentadas en el Plan de Desarrollo Departamental, es de suma importancia sembrar las bases para un crecimiento genuino y permanente en el tiempo de la planta docente de la Carrera de Geología. Por lo tanto, en la presente planificación se efectúan lineamientos generales respecto de la planta docente considerada como ideal.

Para poder revertir las debilidades y poder crecer en el futuro, dándole espacio a los RRHH formados y generando condiciones de crecimiento tanto en la docencia como en la investigación, **se presenta la siguiente proyección de crecimiento del cuerpo académico del Departamento.**

Esta proyección del crecimiento de la planta docente, se ha generado observando en forma imparcial e independiente la distribución de cargos, dedicaciones y cargas docentes, buscando no sólo revertir la pirámide docente, sino también jerarquizar la carrera docente.



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

"Las Malvinas son argentinas"

Por esta razón, no se han especificado asignaturas, dejando la responsabilidad de definir las prioridades a cubrir al Director/a y Consejo Departamental que esté en funciones cuando exista la disponibilidad de recursos económicos para ejecutar esta proyección.

Independientemente de este esquema, en todos aquellos cargos que involucren jubilaciones, renuncias o vacancias permanentes, los respectivos puntos quedarán en las asignaturas originales y se cumplirá con el CCT.

La proyección y distribución de cargos está basada en los siguientes ítems:

- *Convenio Colectivo de Trabajo*
- *Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto*
- *El Régimen de Carrera Docente*
- *Los requerimientos solicitados por CONEAU en las acreditaciones de grado.*

Las modificaciones de la planta que se produzcan por jubilaciones, renuncias o vacancias definitivas, etc..., sin importar en el lapso de tiempo en la que se produzcan también deben ser cubiertas siguiendo los ítems anteriormente mencionados.

Para realizar esta proyección, se generaron cuatro (4) tipos de necesidades, con el sólo fin de un ordenamiento en el establecimiento de las necesidades, sobre la base de los criterios de urgencia académica y crecimiento de planta:

1. *Necesidades Urgentes*
2. *Necesidades Inmediatas*
3. *Necesidades de mediano plazo*
4. *Necesidades de mediano a largo plazo*

1. Necesidades urgentes:



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

"Las Malvinas son argentinas"

- Incorporación de, *al menos, diez auxiliares (Ay 1° simples o superiores y/o JTP simples o superiores)*, para cubrir el mínimo de equipo docente (Profesor + Auxiliar) en aquellas materias que poseen docentes únicos, o con alta presencia docente en la actividad educativa. Algunos de estos auxiliares se desprenden de la aplicación de la Carrera Docente, por jubilación.

Esta **acción urgente**, tiende a generar una incipiente pirámide en la Planta Docente, pasando de los actuales seis (6) a dieciséis (16) auxiliares y se contempla lo expresado en la Asamblea Departamental de 2016.

- Llamado a *concurso a un (1) PAD SE en la asignatura Geofísica*, el cual se vio retrasado y postergado por cuestiones administrativas.

Con esta **acción urgente**, se le otorga la posibilidad de efectivizar a un docente que lleva precarizado con contratos más de 10 años.

2. Necesidades inmediatas:

- *Seis (6) PAD SE*, como mínimo, para cubrir aquellas asignaturas que están colegiadas o sin docentes responsables fijos.

Con esta **acción inmediata** se lograría, al menos, que cada asignatura obligatoria posea un profesor, y de esta manera se descomprime la sobrecarga académica de muchos docentes de planta, que cubren y/o colaboran en más de dos (2) asignaturas obligatorias/servicio por cuatrimestre. Cabe aclarar, que, si a éstas asignaturas se le agregan las asignaturas optativas, la sobrecarga es aún mayor.

3. Necesidades de mediano plazo:

- *Diez (10) ascensos de PAD a PAS* con sus respectivas dedicaciones



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

“Las Malvinas son argentinas”

- *Seis (6) concursos de PAS a TIT con sus respectivas dedicaciones*

Con estas **acciones de mediano plazo**, se cumple con la Carrera Docente y se conseguiría quitar el estancamiento de décadas que estos docentes han sufrido.

4. Necesidades de mediano a largo plazo

- *Aumentar la dedicación de diez (10) cargos simples a semiexclusivos, sin importar la categoría (Profesor o Auxiliar).*
- *Ascenso de 8 (ocho) Ay1 a JTP por carrera docente, independientemente de su dedicación docente.*
- *Aumentar la dedicación de seis (6) cargos semiexclusivos a exclusivos, sin importar la categoría (Profesor o Auxiliar).*
- *Seis (6) Ayudantes de 2° rentados para empezar el nuevo semillero docente.*

Con estas **acciones de mediano a largo plazo**, se completaría la planta docente con la mayor dedicación posible, se terminaría de invertir la pirámide docente y se abre la posibilidad de incorporación de las nuevas generaciones.

Esta planificación permite y permitirá solicitar contratos docentes en las áreas con necesidades urgentes, a fin de cubrir las insuficiencias docentes debido a la demora de concursos y de la inexistencia de puntos genuinos.

Cabe aclarar que el Departamento consta de un pool de puntos que se usa exclusivamente y permanentemente en contratos de Ay 1 y un PAD SE, que cubren precariamente estas necesidades.

Los puntos generados por la jubilación del Esp. Carlos Eric, fueron consumidos en parte por el “colchón” que se solicitó para la realización del concurso de PAD E en Introducción a la Geología.

Actualmente la Dra. María L. Sanchez, ha solicitado la jubilación. Cuando se concrete, estos puntos (equivalente a un PAS E), serán destinados a la



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

"Las Malvinas son argentinas"

planificación de su asignatura (PAD E + Ay 1 S), la cual no tiene equipo docente responsable efectivo y está siendo cubierto por un contrato PAD SE.

El resto de los docentes de planta efectiva, no se encuentran en condiciones de presentar su jubilación, por lo que el pool de puntos departamentales, se encuentra en un mínimo.

PLAN ESTRATÉGICO 2021-2023 DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO DE PLANTA NODOCENTE

Planta Nodocente Técnica

Para cubrir algunas actividades técnicas, el Departamento de Geología posee un (1) cargo de Personal Nodocente, categoría T5, y se prevé la incorporación de dos (2) cargos más de categoría T7 o superior. Esto se fundamenta en la necesidad de contar con mayor apoyo de personal técnico, dada la actual situación de retraso y proyección de alto incremento en la demanda de los distintos laboratorios en las actividades de docencia, extensión, investigación, etc.

Planta Nodocente Administrativa y maestranza

El alto crecimiento de las actividades académicas y administrativas que ha sufrido el Departamento de Geología en la última década, hace imprescindible la incorporación de 1 (un) personal nodocente categoría A6 o superior para cumplir tareas administrativas en contra turno.

Actualmente el Departamento cuenta con un personal administrativo (A5) que desarrolla las actividades en turno mañana y se encuentra en subrogancia (personal Nodocente categoría A7). Recientemente se ha iniciado el trámite para el llamado a concurso del cargo vacante.



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

"Las Malvinas son argentinas"

El Departamento actualmente posee un (1) personal de maestranza, que comparte con el Departamento de Ciencias Naturales. Para el normal funcionamiento de las actividades administrativas, es necesario extender la dedicación de dicho cargo a jornada completa.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Confeccionado el Miércoles 31 de agosto de 2022, 10:24 hs.

Este documento se valida en <https://fd.unrc.edu.ar> con el identificador: **DOC-20220831-630f6115cfd5f**.

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



PAOLA RITA BEASSONI
Secretaria Técnica
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.

MARISA ROVERA
Decana
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.