

Anexo

Informe de Evaluación de la carrera Licenciatura en Geología de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue – Sede Central.

La carrera de Licenciatura en Ciencias Geológicas fue presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado RESFC-2021-233-APN-CONEAU#ME en el marco del Segundo Ciclo de acreditación por la Universidad Nacional del Comahue, cuya evaluación externa se encuentra en proceso de realización. En el primer ciclo de acreditación, la carrera acreditó en 1º fase por RESFC-2018-175-APN-CONEAU#ME por tres años.

1. Condiciones curriculares

La carrera de Licenciatura en Ciencias Geológicas de la Facultad de Ingeniería se creó en el año 2009 en el ámbito de la Universidad Nacional del Comahue.

La carrera tiene dos planes de estudio vigentes. El Plan 2009, aprobado por Ordenanza Consejo Superior (CS) N° 443/09 y sus modificatorias Ordenanzas CS N° 433/11 (correlatividades), N° 951/17 (creación de las asignaturas Idioma Inglés y Práctica de la Profesión del Geólogo) y N° 033/18 (grilla definitiva en la Ordenanza), que comenzó a dictarse en el año 2010; y el Plan 2019, aprobado por Ordenanza CS N° 337/19 y sus modificatorias Ordenanzas CS N° 544/19 (grilla curricular) y N° 927/21 (modificatoria que establece el plan de transición), que comenzó a dictarse en el año 2020.

Los planes de estudios contienen elementos que evidencian el perfil de egreso, alcances y actividades de riesgo, los descriptores de conocimiento, su distribución y la carga horaria mínima detallados en esta norma, así como sus regulaciones complementarias.

El Plan 2009 tiene una carga horaria total de 3970 horas y comprende 34 asignaturas (2 de las cuales son optativas) mientras que el Plan 2019 tiene una carga horaria total de 3840 horas y abarca 36 asignaturas (4 de las cuales son optativas). Las actividades curriculares en ambos planes están distribuidas en 3 áreas: Básicas Generales, Geologías Básicas y Geologías Aplicadas a lo largo de 5 años. Durante la visita se explicaron los cambios realizados en el nuevo plan de estudios que consisten en la reorganización de asignaturas, con modificación de correlatividades para una mejor comprensión de los contenidos por parte del estudiante, la incorporación de la asignatura Geomática y el desglose de Química en I y II.

El siguiente cuadro compara la carga horaria de los planes de estudio con las cargas horarias mínimas establecidas para cada una de las áreas de formación definidas en la Resolución Ministerial.

Áreas	Carga horaria Resolución ME N° 1540/21	Carga horaria Plan 2009	Carga horaria Plan 2019
Básica General	580	960	944
Geológica Básica	1280	1552	1536
Geológica Aplicada	840	1024	912
Grado Máximo de Flexibilidad	500	0	0
Carga horaria mínima total	3200	3536	3392

Cabe señalar que las 256 horas de asignaturas optativas de ambos planes de estudio, aportan al área Grado Máximo de Flexibilidad.

Además, el Plan 2009 incluye 178 horas para otros contenidos no contemplados en la Resolución Ministerial: Idioma Inglés con 128 horas y Práctica de la Profesión del Geólogo con 50 horas, siendo la carga horaria total de 3970. Por su parte, el Plan 2019 incluye 192 horas para otros contenidos no contemplados en la Resolución Ministerial: Idioma Inglés con 128 horas y Práctica Profesional Geológica con 64 horas, siendo la carga horaria total de 3840.

Como se mencionó, para ambos planes de estudios, los alumnos cursan 256 horas de asignaturas optativas. En el Plan 2009 deben elegir 2 materias, cada una con 128 horas, de un menú que se pone a disposición de los alumnos. La oferta podrá complementarse con asignaturas ofrecidas por otras carreras de la Universidad u otras universidades previa aprobación del Consejo Académico Departamental. Según lo indicado en CONEAU Global estas son: Calidad del Agua, Estratigrafía Avanzada, Fundamentos de Ingeniería de Reservorios, Rocas y Minerales Industriales, Sistema de Información Geográfica, y Volcanología. Para el Plan 2019 los estudiantes deben elegir 4 materias, cada una con 64 horas. En el Instructivo CONEAU Global se vincularon las siguientes asignaturas optativas: Fundamentos de Ingeniería de Reservorios, Sistema de Información Geográfica, Estratigrafía Avanzada, Microscopía de Transparentes y Opacos, Calidad del Agua, Prospección Geotérmica, y Rocas y Minerales Industriales. Las materias optativas ofrecen al perfil del graduado solidez en aspectos temáticos de interés local, provincial y nacional.

No obstante, se observa que en las normativas que aprueban los planes de estudio la oferta de optativas es más amplia que la indicada en CONEAU Global, por lo que no queda claro si estas asignaturas corresponden a las vigentes o si se debe a un error en la carga, lo que motiva un requerimiento. Además, la asignatura Fundamentos de Ingeniería de Reservorios tiene una carga horaria de 96 horas, tanto en CONEAU Global como en el programa analítico, lo cual no se condice con las 64 horas que deben tener las materias optativas según el nuevo plan de estudios. Finalmente, se observa que los programas analíticos de Geomática del plan 2019 (segundo cuatrimestre del cuarto año) y Sistemas de Información Geográfica (optativa de quinto año) son iguales, exceptuando el formato y el cuerpo docente, por lo cual no queda claro el aporte que realiza la asignatura optativa sobre la temática. Estos aspectos motivan requerimientos.

La carga horaria de cada núcleo temático correspondiente al área Básica General es la siguiente:

Núcleo temático	Carga horaria Resolución ME N° 1540/21	Carga horaria Plan 2009	Carga horaria Plan 2019
Matemática	170	304	320
Química	120	272	256
Física	170	256	240
Introducción a la Geología	120	128	128

A partir de los cuadros precedentes, se observa que los planes 2009 y 2019 cumplen con las cargas horarias mínimas por área de formación y por núcleo temático, establecidas en el Anexo II de la Resolución Ministerial.

Además, ambos planes de estudio incluyen todos los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución Ministerial.

La carrera da cuenta, en el trayecto formativo, de actividades dirigidas a desarrollar habilidades para la comunicación oral y escrita a lo largo de las asignaturas, mediante la evaluación de contenidos con informes escritos e instancias orales, y sobre computación específicamente en Geomática y Sistemas de Información Geográficos. También incluye pronunciamiento sobre el grado de dominio de idioma Inglés exigido a los alumnos para alcanzar la titulación con formato de requisito, en el Plan 2009, y como asignatura anual, en el Plan 2019, cumpliendo con lo establecido en el Anexo I de la Resolución Ministerial.

Las actividades curriculares disponen de programas analíticos de acuerdo con lo dispuesto por el plan de estudios. No obstante, en CONEAU Global no se anexó el programa de Economía de Recursos No Renovables.

Los programas presentados explicitan carga horaria, fundamentación, objetivos, contenidos mínimos, correlatividades, integrantes de cátedra, actividades teóricas y prácticas con un listado de trabajos prácticos y salidas al campo, bibliografía básica y de consulta y modalidades de aprobación.

A partir del análisis de los programas analíticos del Plan 2019 se concluye que algunos contenidos no reciben un tratamiento adecuado. La asignatura Carteo Geológico ubicada en el primer cuatrimestre del segundo año presenta superposición de contenidos con: Sedimentología del segundo cuatrimestre del segundo año (Descripción y registro gráfico de litologías: composición, texturas, estructuras, fósiles, indicadores de paleocorrientes); Petrología del segundo cuatrimestre del segundo año (Descripción litológica de campo, texturas y estructuras, y Descripción litológica con lupa de mano: texturas y estructuras) y Geología Estructural del primer cuatrimestre del tercer año (Problema de los 3 puntos; Medición de buzamientos reales y aparentes, cálculo de buzamientos reales; Medición de espesores reales y aparentes, cálculo de espesores reales, en el campo y en el mapa; Clasificación de pliegues; Fallas: análisis espacial; Medición de estrías y direcciones de movimiento; Toma de datos: dirección e inclinación de rasgos lineales, estratificación y foliación; Toma de muestras orientadas; Medición de diaclasas). Asimismo, en la asignatura Carteo Geológico, se observa también que los temas 14, 17 y 18, de su programa analítico, presentan una secuencia temática compleja por su diversidad y extensión en base a la carga horaria de la asignatura, tanto en el ámbito de la teoría como de la práctica. Por todo lo expuesto, resulta necesario revisar la superposición de contenidos, así como la gradualidad de los aprendizajes, iniciando desde conceptos básicos hacia el reconocimiento de imágenes aéreas o satelitales.

Por otra parte, en la materia Geología Ambiental (primer cuatrimestre del quinto año) se observa superposición con Geomática, en los siguientes temas: Unidad 2 (Componentes de un Sistema de Información Geográfica; Objetos geográficos, atributos; Formatos raster y vectorial, características y aplicaciones; Orígenes de datos espaciales; Software libre y privativo; Sistemas de referencia; Análisis espaciales; Salida y representación de la información) y Unidad 3 (Principales programas satelitales, Landsat, SPOT, etc; Software y aplicaciones; Fuentes de datos; Visualización, composición de bandas).

En conclusión, tal como fue mencionado, se requiere readecuar los contenidos señalados asegurando la gradualidad de los aprendizajes y evitando la superposición temática. A su vez, se recomienda realizar reuniones entre los grupos docentes de estas asignaturas para trabajar en forma conjunta y garantizar la articulación horizontal y vertical del plan de estudios.

Si bien la carrera se dicta en forma presencial, existe una Plataforma Institucional (PEDCo, Moodle) en la que cada asignatura cuenta con un aula virtual que permite interacciones con estudiantes a través de diversas herramientas. Esta plataforma se utiliza, además, como canal de comunicación y repositorio. Durante la visita se mencionó que algunas asignaturas realizan el dictado de clases teóricas en forma virtual (sincrónica) e incluso en ocasiones se toman exámenes. Por lo tanto, resulta necesario que se aclare cómo se organiza, gestiona y promueve el dictado de clases con mediación tecnológica (híbrida, sincrónica y asincrónica) en la carrera y se detalle en los programas analíticos de las asignaturas correspondientes la carga horaria destinada a actividades sincrónicas y/o asincrónicas, la plataforma web, las estrategias de interacción y el material curricular que será brindado. También se requiere que se especifiquen los mecanismos de seguridad utilizados para la identificación de los estudiantes durante la toma de exámenes.

El siguiente cuadro compara la carga horaria de formación práctica con los valores mínimos establecidos en el Anexo III de la Resolución Ministerial.

Intensidad de la formación práctica	Carga horaria Resolución Ministerial	Carga horaria Plan 2009	Carga horaria Plan 2019
Formación Experimental de laboratorio y de campo	300	592	540
Resolución de problemas geológicos	250	908	746
Trabajo Final de la Carrera	200	326	340
Carga horaria mínima total	750	1826	1626

Como puede observarse, los planes de estudio cumplen con las horas de formación práctica mínima establecidas en la Resolución Ministerial. No obstante, se observa que a la asignatura Hidrogeología se le asignaron, en CONEAU Global, 20 horas de formación práctica que se desarrolla como Trabajo Final de la Carrera, lo cual no corresponde, ya que no está explicitado de esta manera en los planes de estudios ni en los programas analíticos. Esto motiva un requerimiento.

Las actividades de formación práctica experimental se desarrollan bajo supervisión docente en asignaturas del Área Básica General, Geológica Básica y Geológica Aplicada

tales como: Química I y II, Estadística Aplicada a Geología, Geología de Campo y Geotecnia. Estas consisten en operación de equipos, diseño de experimentos, toma de muestras, utilización de programas de computación específicos y análisis de resultados, entre otras y se llevan a cabo en aulas, laboratorios y ámbitos externos (trabajo de campo). Para las salidas a campo se dispone de GPS, brújulas, intercomunicadores, cascos de seguridad y transporte.

Las actividades curriculares del Área Básica General, Geológica Básica y Geológica Aplicada tales como Introducción a la Geología, Sedimentología, Geomática, y Práctica Profesional Geológica, desarrollan problemas abiertos geológicos básicos, aplicados y los relacionados con el medio ambiente. Estas fomentan habilidades para realizar estrategias y diseños de trabajo específicos.

El Trabajo Final (TF) se lleva a cabo en el último año de la carrera, para ambos planes de estudio, y consiste en un trabajo individual, donde cada estudiante dedica un mínimo de 256 horas distribuidas entre actividades en el campo y tareas de gabinete y laboratorio. El alumno está bajo la supervisión de un docente Director y debe demostrar capacidad para desarrollar un levantamiento geológico, la adquisición de datos en el terreno, mediciones, muestreos, observaciones y posteriores análisis y determinaciones, que le permitan elaborar un informe que sirva de base para su evaluación y acreditación la cual concluye con una defensa oral ante un tribunal. La carrera presenta la Resolución CD N° 012/15 que aprueba el reglamento de TF para el Plan 2009 pero que no alcanza al Plan 2019, lo que motiva un requerimiento.

La Práctica Profesional Supervisada (PPS) fue incorporada en el Plan 2009 a partir del año 2018, luego del compromiso asumido por la carrera en la anterior instancia de acreditación. Se lleva a cabo en el 4° año con 50 horas y se denomina Prácticas Profesionales del Geólogo. El Plan 2019 incorpora la Práctica Profesional Geológica en 5° año con 64 horas. La PPS se desarrolla durante el término de un cuatrimestre bajo la supervisión de un profesional, que coordina y orienta al estudiante en la práctica, y la dirección de un Tutor Docente, quien realiza el seguimiento académico y apoyo institucional sobre el tema elegido y la redacción del informe final. La práctica se lleva adelante en el marco de un trabajo profesional o académico, vinculado con cualquiera de las actividades reservadas al título. Se informa que se puede desarrollar en ámbitos como empresas privadas o estatales, organismos del estado nacional, provincial o municipal, así como en la propia Universidad a través de la incorporación del alumno a proyectos de investigación o de extensión acreditados, laboratorios habilitados y en docencia, como

ayudante alumno o colaborador de cátedra durante un cuatrimestre, en el marco del Régimen de la Ordenanza 125/10. Además, las prácticas que se lleven a cabo en instituciones externas a la Universidad, deben estar comprendidas en el Régimen de Pasantías según Ordenanza 191/09, enmarcada en la ley que crea el sistema de pasantías o ser objeto de acuerdos específicos firmados por la autoridad académica o el Departamento de Geología y Petróleo. En todos los casos en que el estudiante desarrolle actividades fuera del ámbito de la Universidad, se rige por la Resolución Decanal N° 541/11 que reglamenta las salidas de los estudiantes y los seguros respectivos. La carrera dispone de 8 convenios y acuerdos institucionales para su concreción con la Comisión Nacional de Energía Atómica, la Municipalidad de Villa El Chocón, el Ministerio de Energía y Recursos Naturales de la Provincia del Neuquén y empresas privadas. Al igual que en el TF, se dispone de un documento institucional para regular el desarrollo de esta instancia para el Plan 2009, la Resolución CD N° 03/18, pero no así para el Plan 2019 lo que genera un requerimiento. Además, se requiere anexar en CONEAU Global las mencionadas Ordenanzas N° 191/09 y 125/10 para completar la evaluación sobre las condiciones de realización de la PPS.

La carrera ofrece ámbitos y modalidades de formación teórico-prácticas orientadas al desarrollo de competencias profesionales acordes con sus objetivos y perfil profesional propuesto. La formación práctica contempla este aspecto de manera de evitar interpretaciones fragmentarias o reduccionistas de la misma. En este sentido, evidencia la integración teórico-práctica con el aporte de diferentes disciplinas para la formación integral de un futuro profesional; y la resolución de situaciones problemáticas complejas interdisciplinarias y con metodologías. Sin embargo, tal como fue mencionado, no se garantiza en todos los casos la gradualidad y complejidad de los aprendizajes, lo que involucra en ocasiones a la formación teórico práctica.

La evaluación del aprendizaje de los alumnos es congruente con los objetivos y metodologías de enseñanza previamente establecidos. La evaluación consiste en parciales o finales presenciales, escritos y orales (coloquio final), y la devolución de los resultados se realiza en forma presencial y virtual, interactuando individualmente con cada estudiante para aclarar cualquier inquietud sobre las correcciones.

La carrera tiene un plan de transición aprobado por Resolución CS N° 0927/21 y Resolución CD N° 211/21. Este consiste en equivalencias totales entre las asignaturas del Plan 2009 y del Plan 2019, con excepción de 3 asignaturas (Química II, Estadística Aplicada a la Geología y Edafología) donde se debe rendir coloquios debido a diferencias

de contenidos. La fecha de caducidad del Plan 2009 es el año 2025. Durante la visita se informó que los alumnos estaban realizando la transición entre los planes de estudio y se tomó conocimiento del acompañamiento personalizado al respecto. No obstante, el nuevo plan de estudios incorpora la asignatura Geomática la cual no tiene equivalencias en el Plan 2009 y en la transición no se establece la posibilidad de cursarla o de rendir un coloquio para que los alumnos se vean beneficiados con esta incorporación. Esto motiva un requerimiento.

Por otra parte, la carrera cuenta con instancias con el objetivo de evaluar el plan de estudios, el desarrollo curricular, el perfil de egreso y su actualización en el marco de la Comisión de Seguimiento Curricular (Resolución CD N° 175/10). Esta es presidida por el Director de la carrera y está compuesta por 6 docentes (3 titulares y 3 suplentes) de los cuales al menos 2 deben ser de distintas áreas de la especialidad, y 6 estudiantes (3 titulares y 3 suplentes), 2 de los cuales deben tener el 65% de la carrera cursada y el restante el 60%. Todos integran la Comisión por 2 años. La misma posee como funciones: programar las diversas actividades que tengan como objetivo el fortalecimiento académico de la carrera; verificar que los contenidos de los programas se ajusten a los contenidos mínimos establecidos en el plan de estudios para cada asignatura de la carrera; verificar el cumplimiento estricto de los programas y cronogramas de dictado de las asignaturas que componen los planes de estudio; evaluar periódicamente el desarrollo de la carrera y de las asignaturas que la componen; evaluar y proponer modificaciones del plan de estudio; estudiar la pertinencia y coherencia de las asignaturas propuestas en carácter de optativas, para garantizar el perfil profesional pertinente y las incumbencias del título, aprobando su dictado ad referendum del Consejo Directivo; aprobar las propuestas de trabajo final presentadas por los alumnos; mantener reuniones periódicas con los Directores de los Departamentos Académicos; elevar propuestas y necesidades de los egresados de la carrera. Si bien durante la visita se pudo constatar la periodicidad de sus reuniones de trabajo, teniendo en cuenta los aspectos observados anteriormente respecto al plan de estudios y la ausencia de documentación que dé cuenta de las acciones desplegadas, no queda claro que procedimientos de evaluación y mecanismos de sistematización son utilizados para garantizar el cumplimiento de los objetivos de seguimiento de la Comisión.

2. Condiciones para la actividad docente

La institución cuenta con procedimientos, mecanismos, normas y criterios utilizados para la selección, ingreso, permanencia y promoción del cuerpo académico. Estos se establecen en los documentos: Régimen de obligaciones docentes (Ordenanza CS N° 492/91), Normas de procedimiento para la designación de docentes interinos (Resolución CD N° 25/86), Reglamento de concurso de profesores regulares (Ordenanza CS N° 813/21) y Reglamento de concursos de auxiliares regulares (Ordenanza CS N° 462/88).

La carrera presenta 51 docentes que cubren 79 cargos entre ambos planes de estudio. A estos se suman 25 cargos de ayudantes no graduados. Debido al gran número de ayudantes no graduados que tiene la carrera, se requiere que se presente información complementaria sobre los roles y funciones que desempeñan en las asignaturas a las que están vinculados.

La cantidad de docentes de la carrera según cargo y carga horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y carga horaria):

Cargo	Carga horaria semanal					
	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual a 40 horas	Total
Profesor Titular	0	0	0	0	0	0
Profesor Asociado	0	0	0	0	1	1
Profesor Adjunto	2	13	4	0	10	29
Jefe de Trabajos Prácticos	1	6	3	0	1	11
Ayudantes graduados	1	8	0	0	1	10
Total	4	27	7	0	13	51

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su carga horaria y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las cargas horarias):

Título académico máximo	Carga horaria semanal					
	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual 40 horas	Total
Grado universitario	1	19	4	0	7	31
Especialista	1	2	2	0	0	5
Magíster	0	2	0	0	1	3
Doctor	1	2	1	0	6	10
Total	3	25	7	0	14	49

La diferencia entre los totales de ambos cuadros se debe a que dos docentes no completaron su ficha docente en CONEAU Global con información sobre su título máximo alcanzado. Ambos poseen 10 horas de carga horaria, una forma parte del equipo docente de la asignatura Matemática I con un cargo de Ayudante Graduada y otro de Geofísica e Interpretación Sísmica como JTP. Se formula un requerimiento.

A partir del cuadro precedente se observa que el 8% de los docentes tiene cargas horarias menores o iguales a 9 horas semanales, el 53% entre 10 y 19 horas, el 14% entre 20 y 29 horas y el 25% superiores a las 30 horas semanales. Además, el 35% tiene formación de posgrado en la disciplina, por ejemplo, Doctorados en Ciencias Geológicas, en Ingeniería del Agua y Medioambiental, en Ciencias Biológicas, en Ciencias Naturales con orientación en Geología, en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales.

En cuanto a los docentes categorizados en sistemas de promoción a la investigación científica, 11 se encuentran en el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación (4 en categoría II, 4 en III, 2 en IV y 1 en V); de los cuales 4, además, pertenecen a la carrera de investigador del CONICET (1 con categoría de Independiente y 3 Adjunto).

Cabe destacar que existen varias asignaturas cuyos programas analíticos refieren una conformación del cuerpo académico que no se condice con lo informado en CONEAU Global. A modo de ejemplo, en Física II se encuentra vinculado un solo docente adjunto como profesor responsable; sin embargo, en el programa analítico se mencionan también a 1 JTP y a 2 Ayudantes de Primera. Se encontraron estas inconsistencias en otras asignaturas. Además, en Geomática no se vinculó a ningún docente, aunque sí está detallado en el programa analítico, mientras que en la optativa Prospección Geotérmica el programa no explicita los docentes. Sumado a ello, en la visita se mencionaron cambios en el plantel docente a partir de jubilaciones y nuevas designaciones.

Por otra parte, se advierte también, que algunas asignaturas de ambos planes de estudio con carga horaria práctica están conformadas por Adjuntos y Auxiliares sin Jefes de Trabajos Prácticos, tales como Geología Estructural, Geología del Petróleo y el Gas, Hidrogeología y Geología Minera.

A esto se suman las siguientes situaciones en asignaturas de los primeros años, que cuentan con las matrículas más elevadas y las menores tasas de aprobación: Introducción a la Geología se encuentra conformada por 2 Profesores Adjuntos; Matemática I y II del Plan 2019 no vinculan el cuerpo docente a la ficha de actividad curricular; Química I,

Física I y II, no coinciden los equipos docentes o los cargos consignados en el Instructivo CONEAU Global con los establecidos en los programas analíticos; y Química II solo informa la docente responsable y una ayudante de primera.

En este sentido, resulta necesario que se carguen las fichas de todos los docentes que conforman el cuerpo académico de la carrera y se vinculen con las asignaturas que imparten, tanto en CONEAU Global como en los programas analíticos, siendo esta información consistente entre sí y contemplando la ampliación de los equipos de cátedra, con el objeto de completar la evaluación sobre las condiciones para la actividad docente. Asimismo, teniendo en cuenta la ausencia de profesores titulares, se recomienda jerarquizar el plantel docente considerando su incorporación.

Cabe señalar que la carrera, en su Autoevaluación, refiere que la formación del cuerpo académico satisface lo necesario para el desarrollo de las tareas académicas, pero en lo que respecta a la cantidad, se plantea la necesidad de incorporación de auxiliares en los equipos de cátedra para mejorar la relación docente/alumno y formar recursos humanos ante próximas jubilaciones. Asimismo, enuncia que es necesario realizar incrementos de cargas horarias en áreas en las que en la actualidad no se cuenta con docentes con dedicaciones superiores, con el objeto de contribuir a las áreas de investigación y extensión. En este sentido, se presentan dos planes de mejora.

El primero tiene como objetivo la incorporación de docentes: 1 Jefe de Trabajos Prácticos en Geotectónica y Geofísica, 1 Ayudante de primera con cargo simple en Estratigrafía y Sedimentología, 1 Ayudante de primera con cargo simple en Paleontología, 1 Ayudante de primera con cargo simple en Geologías Básicas Específicas, 1 Ayudante de primera con cargo simple en Geologías de los Recursos Energéticos y 1 Ayudante de primera con cargo simple en Inglés. Se prevé oficializar las designaciones en 2023.

El segundo plan de mejora tiene como objetivo aumentar a exclusiva la dedicación de 4 profesores de la actual planta docente en las áreas en las que sea necesario. Estipula, en el primer semestre de 2023, elevar la solicitud a la Secretaría Académica de la UNCo para que puedan realizarse las gestiones presupuestarias y, el segundo semestre de 2023, proceder a incrementar las dedicaciones según el orden de prioridad que se haya establecido. Prevé un monto de \$2.500.000 de recursos financieros, pero no se estipula la fuente.

Con respecto al primer plan de mejoras, se observa que no existe la asignatura “Geotectónica” así como tampoco “Geologías de los Recursos Energéticos” y no se

detalla para cuál asignatura del área de Geologías Básicas sería la incorporación del docente. En el caso del segundo plan de mejoras, se observa que no están aseguradas las fuentes de financiamiento que posibiliten su adecuada ejecución, así como tampoco el detalle de las asignaturas en las cuales se haría el aumento de la dedicación de los profesores.

En consecuencia, si bien la planificación propuesta se considera beneficiosa para la mejora del cuerpo académico, la falta de información y las inconsistencias detectadas no permiten asegurar el alcance de los objetivos propuestos. Asimismo, resulta necesario considerar todo lo mencionado en relación con el cuerpo docente en la elaboración de un posible nuevo plan de mejoras.

La institución tiene definida su política de investigación científica y desarrollo tecnológico en el Reglamento para la Presentación de Proyectos y Programas de Investigación de la UNCo (Ordenanza CS N° 602/16) la cual establece que la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad realiza convocatorias anuales y conforma comisiones evaluadoras constituidas por investigadores externos. Los proyectos que resultan con dictámenes favorables son elevados al Consejo Superior de la UNCo para su tratamiento y aprobación. En este último caso, son financiados por la Universidad. Las propuestas de investigación y la conformación de equipos se ajustan a las siguientes modalidades: Proyectos de Investigación Tipo I (PIN I con una duración de 48 meses), Proyectos de Investigación Tipo II (PIN II con una duración de 36 meses) y Programas de Investigación (PROIN con una duración de 48 meses). Además, existe un Reglamento de Becas para la Formación de Recursos Humanos en la Investigación y Docencia aprobado por Ordenanza CS N° 888/97.

La carrera cuenta con 15 docentes (29% del total presentado) que participan en 5 proyectos de investigación denominados: 1) Bentonitas sódicas y facies asociadas de la cuenca neuquina. Origen, caracterización y aplicaciones; 2) Distribución, mineralogía y geoquímica de las alteraciones hidrotermales y minerales de mena en depósitos hidrotermales localizados en la Puna, Región Andina y Patagonia extra-andina. Su aplicación en la exploración minera y metalurgia; 3) Geología de los depósitos paleozoicos-eomesozoicos, basamento de la cuenca neuquina; 4) Hidrogeología, geoquímica y calidad del agua del sistema acuífero de la cuenca neuquina; y 5) Paleobiota y sedimentología del Grupo Neuquén en los departamentos Confluencia, Añelo y Picún Leufú, Provincia del Neuquén.

De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, los proyectos vigentes han producido 18 publicaciones con arbitraje, 5 capítulos de libros y 33 presentaciones en congresos.

En relación con los docentes que participan en investigación, 5 son Doctores (3 en Ciencias Geológicas, 1 en Ciencias Biológicas y 1 en Ingeniería del Agua y Medioambiental, 1 Magíster en Agronegocios, 1 es Licenciado en Geología con Especialidad en Petróleo y 8 tienen título de Grado en Geología, y). Sobre sus cargas horarias específicas para investigar se observa que 2 docentes tienen 30 horas, 5 docentes tienen 20 horas y 2 docentes 10 horas. Los 6 docentes restantes no desglosan cargas específicas para investigar, no obstante, en la visita se informó que todos los docentes que participan en investigación tienen cargas horarias asignadas para esta tarea. Se requiere informarlas en CONEAU Global para completar la evaluación sobre las condiciones de participación de los docentes en actividades de investigación vinculadas a la disciplina.

Por otra parte, la Universidad cuenta con políticas que promueven la participación de los docentes en actividades de extensión y transferencia de acuerdo al Reglamento de proyectos de extensión (Ordenanza CS N° 75/94) y al Reglamento de funcionamiento de actividades de transferencia (Ordenanza CS N° 160/94).

Según lo informado en CONEAU Global, 13 docentes (25% del total) participan en 3 proyectos de transferencia: 1) CIG-PAT (Centro de investigación en Geociencias de la Patagonia) realiza actividades de transferencia vinculadas a servicios geológicos, recursos hídricos, interpretación sísmica, geotécnicos y geología ambiental para empresas hidrocarburíferas, consultoras ambientales, entes provinciales y nacionales; 2) CIMAR, constituyen servicios y consultas de alta complejidad (la mayoría aranceladas que están reguladas por diversas normas de la Universidad y de la Unidad Académica) y están orientados a empresa operadoras o de servicios de la actividad petrolera, minera, organismos y empresas públicas de las provincias de Neuquén y Río Negro, y pericias científicas y técnicas a los Poderes Judiciales provinciales y Tribunales Federales; 3) “Proyecto Dino”, brinda servicios en materia de Paleontología especialmente en estudios, asesoramientos y certificaciones para el emplazamiento de obras y desarrollos territoriales.

Ninguno de los 13 docentes que participan en actividades de transferencia informan horas específicas para el desarrollo de estas tareas. Asimismo, varios participan también en los proyectos de investigación. En este sentido, es necesario completar esta información para realizar una evaluación acabada sobre las condiciones de participación

de los docentes en actividades de actividades de extensión y transferencia vinculadas a la disciplina.

Por otra parte, se recomienda tender al desarrollo de proyectos de extensión con aportes desde de la disciplina a la comunidad de manera directa.

La carrera no presenta mecanismos de promoción orientados a que los docentes realicen, en el marco de la política institucional, actividades de actualización y formación continua.

La institución reconoce el déficit y presenta un plan de mejora que tiene por objetivo la capacitación docente y estipula elaborar una propuesta de cursos/talleres de formación en aspectos pedagógicos, didácticos, metodológicos y disciplinares. También se estima reactivar el “Plan de Formación Continua para Docentes”, que no se realiza desde el 2017. Este contó con actividades de actualización pedagógicas y administrativas. Las acciones están a cargo de la Secretaría Académica y la Comisión de Seguimiento Curricular, con un presupuesto de \$150.000 proveniente de recursos propios. El cronograma presentado es semestral desde 2023 hasta 2025: en el primer semestre de cada año se presentarán las propuestas de cursos a llevar a cabo durante el segundo semestre.

Teniendo en cuenta que no se detallan los cursos/talleres de formación a dictar no es posible garantizar que se brinden las condiciones necesarias para la capacitación del cuerpo docente en lo pedagógico y disciplinar. Por lo tanto, se señala un requerimiento.

Finalmente, se dispone de recursos, insumos, tecnología e instalaciones necesarios para el desarrollo de las actividades curriculares. Al respecto, se informa que se utilizan los siguientes espacios físicos: aulas de la Facultad, aulas del Edificio de Geología, espacios comunes y aulas que pertenecen a otras unidades académicas. Específicamente para las actividades prácticas se utilizan los siguientes ámbitos: laboratorios de Química y Física comunes a las diversas carreras de la Unidad Académica; el Aula Laboratorio de Óptica Mineral, el Aula Laboratorio de Geofísica (Edificio de Geología) y el Laboratorio de Suelos (perteneciente al Pabellón de Actividades Complementarios de Ingeniería Civil).

Los espacios físicos y su equipamiento brindan las condiciones necesarias para el desarrollo de la actividad docente, lo cual se pudo constatar en la visita.

Cabe destacar que la carrera presenta un plan para la mejora continua con el objetivo de incrementar el instrumental para prácticas de laboratorio y actividades de campo. A saber: 5 brújulas geológicas, 5 GPS, 5 lupas binoculares para laboratorio y 5 microscopios ópticos. Dicho plan está a cargo de la Secretaría Administrativa, el Departamento de

Geología y Petróleo, y la Comisión de Seguimiento Curricular y se realizará durante 2023. Si bien se considera que el equipamiento disponible permite la realización de las actividades de formación práctica, se valora positivamente la implementación de este plan.

3. Condiciones para la actividad de los estudiantes

Los estudiantes tienen acceso en el momento oportuno a información relevante del plan de estudios y a otro tipo de información referida a la carrera. Además, se publica información de interés para aspirantes y otros agentes del ámbito nacional e internacional. La Dirección de Ingreso y Permanencia es quien realiza la difusión de información tanto dentro como fuera de la institución y transmite la información referida a la vida académica y estudiantil elaborada desde Secretaría Académica de la Facultad tal como, las fechas del calendario académico, trámites y novedades. Esta Dirección también articula con el área de Becas de la Secretaría de Extensión, para difundir convocatorias y otros datos relevantes. Esto se realiza mediante la página web de la institución, el correo electrónico y la página de Facebook oficial de tutorías junto con la presencia del personal en oficinas y aulas. Por último, se cuenta con una Comisión de Comunicación encargada de elaborar carteles informativos para las carteleras de la Facultad y los espacios comunes de la Universidad. Hacia afuera se difunde la información referida al ingreso a las carreras a través de medios de comunicación públicos y privados, y se utilizan las herramientas informáticas mencionadas. Se articula con el área de Orientación e Ingreso de la Secretaría Académica del Rectorado y se participa en el Programa Charlas Informativas de Carreras durante el mes de octubre a través de exposiciones con profesionales, docentes y estudiantes avanzados.

Los requisitos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes se encuentran establecidos en el Estatuto de la Universidad Nacional del Comahue, la Ordenanza CS N° 470/09, y en el Reglamento de Administración Académica de Grado, Ordenanza CS N° 273/18.

Como procedimiento de preparación para el ingreso a la carrera, se brinda a los alumnos un Curso de Introducción a los Estudios Universitarios que se realiza en el mes de febrero y que surge de la propuesta en conjunto de la Dirección de Ingreso y Permanencia y las autoridades de la Facultad. Se estructura en dos áreas: Matemática (a cargo de un docente de la carrera a la que ingresan) y Ambientación Universitaria (a cargo de la Dirección de Ingreso y Permanencia). Este curso es optativo y cuenta con instancias

motivacionales donde se informa sobre las especificidades del trabajo del Geólogo; los docentes, además, brindan oportunidades de consulta y grupos de estudio. Por último, la Secretaría de Bienestar cuenta con un área de psicopedagogía para dificultades puntuales que puedan surgir.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Año	2019	2020	2021
Ingresantes	107	114	87
Alumnos	572	516	506
Egresados	9	12	10

De acuerdo con la información presentada por la carrera, el abandono promedio entre primer y segundo año para las cohortes 2017 - 2019 fue de 46%. Por otra parte, el egreso promedio para las cohortes 2010 al 2014 fue de 5,6%. En la información brindada en CONEAU Global, puede constatare la tasa de reprobación, durante 2019, de más del 50% en asignaturas de primer año tales como: Introducción a la Geología (116 inscriptos, 29 aprobados), Matemática I (171 inscriptos, 28 aprobados), Química General (160 inscriptos, 26 aprobados), Introducción a la Paleontología (49 inscriptos, 7 aprobados).

Para el apoyo y seguimiento de estudiantes, la Facultad de Ingeniería creó la mencionada Dirección de Ingreso y Permanencia por medio de la Resolución CD N° 227/04. Esta Dirección pertenece a la Secretaría Académica y está integrada por una docente encargada de la coordinación y 14 tutores pares (estudiantes avanzados de las distintas carreras de la Facultad), entre los cuales 2 son estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Geológicas. Desde esta Dirección se realiza el acompañamiento, a través de distintas estrategias para la retención y el seguimiento, a estudiantes ingresantes y del primer año de todas las carreras de la Facultad.

También se ofrecen las Becas de Ayuda Económica (asignación dineraria mensual), Becas de Residencia (asignación de plazas en las residencias que posea o administre la Universidad), Convenios Interinstitucionales (destinada a estudiantes cuya residencia familiar se encuentre a más de 20 kilómetros de la unidad académica), Becas de Emergencia (ayuda económica momentánea destinada a estudiantes que por situaciones coyunturales se encuentran en alto riesgo de abandono de sus estudios), y Beca de Bicicleta (asignación de una bicicleta a modo de préstamo durante la carrera de grado). Estas becas se encuentran aprobadas por Ordenanza CS N° 065/08 y se administran desde

la Secretaría de Bienestar Universitario. En la visita se informó que 9 alumnos de la carrera contaban con Beca de Ayuda Económica y 5 de Residencia.

Por lo expuesto, si bien la unidad académica cuenta con mecanismos e instancias de apoyo y orientación académica dirigidos a los estudiantes, teniendo en cuenta los datos de abandono y la tasa de reprobación antes mencionadas, resulta necesario que sean revisados y se generen ajustes para mejorar sus efectos, en el marco de las instancias encargadas del seguimiento.

Por otra parte, la Subsecretaría de Relaciones Internacionales, perteneciente a Rectorado, es quien se encarga de realizar las convocatorias para instancias de movilidad de estudiantes de todas las carreras de la UNCo. En esta convocatoria, se ofrecen becas de ayuda económica para las estancias en otras universidades. En la carrera, desde el 2017 y hasta el 2019, 4 estudiantes han participado de estancias de movilidad en la Universidad de Granada y en la visita se informó que 2 alumnos estaban de intercambio en 2022. Además, se corroboró que la Universidad cuenta con más de 20 convenios con universidades internacionales, sin embargo, no se anexan los mismos en el Instructivo CONEAU Global, lo cual se requiere.

Los estudiantes cuentan con acceso a bibliotecas o centros de información de acuerdo con sus necesidades de formación. La Biblioteca Central se ubica en el inmueble de la Universidad, existen salas de estudio silenciosas, mesas de consulta, un anfiteatro, una sala con 20 computadoras, y un espacio específico donde se aloja la colección bibliográfica y documental de geología y petróleo. La misma está compuesta por publicaciones, revistas y libros con énfasis en ciencias de la tierra y las ingenierías y tecnologías del petróleo y el gas. Cuenta con aproximadamente 2.000 ejemplares específicos de la carrera. Además, se puede tener acceso digital a los títulos disponibles. La Biblioteca presta servicios de lunes a viernes de 8 a 20 horas y trabajan en la misma 18 personas. Tiene acceso a redes de bases de datos como la del MINCYT y bibliotecas digitales a través de la Red Interuniversitaria. En la visita, además, se mencionó el acceso libre y gratuito a la información científica y académica, producto de las actividades de investigación, docencia y gestión institucional a través del Repositorio Digital Institucional de la UNCo. El acervo bibliográfico disponible resulta suficiente y consistente con lo establecido en los programas analíticos.

La carrera ofrece oportunidades para la participación de los estudiantes en actividades de investigación, desarrollo tecnológico, extensión o transferencia vinculadas con sus procesos de formación, según el Reglamento de becas de iniciación en la

investigación para alumnos universitarios (Ordenanza CS N° 446/03) y el Reglamento de becas de extensión para alumnos y graduados (Ordenanza CS N° 269/91. De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, 8 alumnos participan en 2 actividades de investigación y ningún alumno en proyectos de extensión. Sin embargo, en la visita se mencionó un proyecto de extensión donde participaba una alumna becada y se mencionaron más alumnos participando en investigación. Se requiere completar la información en CONEAU Global para constatar que se ofrezcan oportunidades que resulten efectivas para la participación de estudiantes en estas actividades.

4. Condiciones de evaluación

Tal como se mencionó en la Dimensión 1, la carrera presenta instancias tendientes a evaluar el plan de estudios, los programas analíticos, el desarrollo curricular, el perfil de egreso y su actualización, a través de la Comisión de Seguimiento Curricular. Esta se encuentra aprobada por Resolución CD N° 175/10 la cual, según lo informado en la visita, se prevé modificar actualizando sus funciones.

Cabe destacar que es función de la Dirección de Carrera, presidir y supervisar las acciones de la Comisión, convocar a reuniones periódicas de análisis y coordinación con docentes y presentar anualmente al Consejo Directivo un informe de evaluación y estado de la Carrera de su competencia (Ordenanza CS N° 175/10).

Como se indicó previamente, a partir de las observaciones realizadas respecto a los programas analíticos y ante la ausencia de documentación (informes o actas) que den cuenta de los análisis y resultados alcanzados, no queda claro que procedimientos de evaluación y mecanismos de sistematización son utilizados para garantizar el cumplimiento de los objetivos de seguimiento de la Comisión.

Además, si bien se evalúan los programas analíticos, se recomienda focalizar en la revisión de las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes y explicitarlas en la modificación de la normativa de la Comisión prevista.

La carrera tiene mecanismos de evaluación de las actividades académicas y sobre el trayecto de sus estudiantes, como parte de la revisión y mejora continua a cargo de la Dirección de Ingreso y Permanencia. Ésta, entre otras funciones, se encarga del relevamiento estadístico y seguimiento de estudiantes en situación de riesgo y de las acciones de apoyo desplegadas por la Dirección, y eleva informes a la Secretaría Académica cuando son solicitados. No obstante, teniendo en cuenta las tasas de abandono y egreso, y ante la ausencia de documentos que registren el desarrollo de las actividades

de la Dirección, tampoco queda claro cuáles son sus procedimientos de relevamiento y análisis ni sus contribuciones más recientes. Cabe destacar que la carrera presenta un plan de mejoras para elaborar una propuesta de seguimiento de los estudiantes, a cargo de la Secretaría Académica y la Comisión de Seguimiento Curricular, pero no se presentan plazos ni actividades que garanticen el alcance de los objetivos.

Por otra parte, en cuanto al acceso a información actualizada respecto de las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación, durante la visita se informó que la instancia encargada de estas tareas es la Comisión de Seguimiento Curricular. Esta realizó la autoevaluación de la carrera para esta nueva instancia de acreditación y, en el marco de procesos de consulta a docentes y egresados, llevó adelante la elaboración del Plan 2019. No obstante, no queda claro cuáles son los instrumentos de recolección que brindan información actualizada de manera permanente, tal como establece la Resolución Ministerial.

La carrera realiza actividades de seguimiento de graduados y produce información relativa a su inserción profesional para evaluar los procesos de formación, a través del Observatorio de Personas Graduadas de la Facultad (Resolución CD N° 212/15 y Resolución CD N° 135/21). El mismo realiza diversas actividades, entre las que se destacan: empadronamiento de las personas graduadas de la Facultad, cursos de formación y capacitaciones, difusión de búsquedas laborales y seguimiento de las trayectorias profesionales. En CONEAU Global se informa que hasta 2021 los graduados se encuentran insertos en actividades profesionales específicas y actividades académica, mientras que otros se encuentran desocupados.

Cabe destacar que en la visita se informó que en ocasiones el Observatorio no empadrona a los graduados de la carrera, por lo cual, desde la Comisión de Seguimiento Curricular, se prevé realizar el relevamiento del estado de situación de todos los egresados. En este sentido, se recomienda crear una instancia específica de la carrera para el seguimiento de graduados que resulte sostenible en el tiempo.

5. Condiciones organizacionales

La instancia responsable de la gestión de la unidad académica es el Consejo Directivo presidido por el Decano y el Vice Decano. Además, cuenta con las Secretarías Académica, de Investigación, de Extensión y Vinculación Tecnológica, de Postgrado y Administrativa.

La conducción académica de la carrera está a cargo de una Directora de Carrera, quien actúa en coordinación directa con la dirección del Departamento de Geología y Petróleo. La acompañan en su función la Comisión de Seguimiento Curricular, la cual preside. La responsable cuenta con título de Geóloga, cargo de Profesora Adjunta y tiene una carga horaria para sus actividades de gestión de 10 horas. Se considera que la responsable de la carrera tiene formación y carga horaria compatibles con la naturaleza del cargo.

La carrera garantiza el acceso y uso de todos los ámbitos de enseñanza y de aprendizaje. Los inmuebles y espacios físicos son propiedad de la institución. Se presentan los documentos formales que acreditan el uso o acceso de estos espacios.

Además, por medio del Certificado de Seguridad e Higiene, con fecha 28 de octubre de 2021, a cargo del área de Seguridad e Higiene de la Facultad, se certifican las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera. El mismo no se anexó en CONEAU Global, por lo tanto, se requiere cargar. En este documento (anexado en el expediente de la carrera) se deja constancia que, a partir de los déficits observados por los pares evaluadores en la anterior instancia de acreditación, se ejecutaron varias acciones que en la visita fueron constatadas.

Por otra parte, existen mecanismos para coordinar la actividad docente que garantizan la articulación horizontal y vertical entre las diferentes actividades curriculares. La instancia responsable de estas actividades es la Comisión de Seguimiento Curricular. Sin embargo, durante la visita se pudo constatar que esta Comisión llevó a cabo reuniones con docentes previo a la elaboración del nuevo plan de estudios y que actualmente no se están realizando. Asimismo, se observó desconocimiento entre docentes de asignaturas que se vinculan por su contenido, áreas o correlatividades. Por lo tanto, en línea con lo señalado en la Dimensión 1, se recomienda llevar adelante reuniones docentes intercátedras o departamentales para garantizar una correcta articulación horizontal y vertical entre las diferentes actividades curriculares.

La carrera tiene acceso a sistemas de información y registro para la gestión académica y administrativa. Los sistemas que se utilizan son los siguientes: SIU Guaraní, SIU Pilagá, SIU Mapuche, SIU Kolla y Sistema MOCovi.

Por otra parte, de acuerdo a lo informado en la visita existen convenios y acuerdos institucionales para contribuir al desarrollo de proyectos vinculados a las actividades de docencia, investigación y/o desarrollo tecnológico, extensión y transferencia en el marco de los objetivos y/o perfil institucional. No obstante, sólo se presentan convenios vigentes

para la realización de prácticas y pasantías de alumnos. Por lo tanto, resulta necesario que se adjunten los documentos formales correspondientes a cada convenio y/o acuerdo institucional para el desarrollo de las restantes actividades académicas, para completar la evaluación.

De acuerdo con lo expuesto, el Comité de Pares formula los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1: En relación con las condiciones curriculares:

- Consignar correctamente la carga horaria de la materia optativa Fundamentos de Ingeniería de Reservorios, de acuerdo a lo establecido en el Plan 2019 y aclarar la oferta de asignaturas optativas vigentes.
- Consignar correctamente la carga horaria práctica de la asignatura Hidrogeología de acuerdo a lo establecido en los planes de estudio.
- Anexar el programa analítico de la asignatura Economía de Recursos No Renovables.
- Readecuar los contenidos abordados en los programas analíticos de las asignaturas Carteo Geológico, Sedimentología, Petrología, Geología Estructural, Geología Ambiental y Geomática del Plan 2019 asegurando la gradualidad de los aprendizajes y evitando la superposición temática.
- Aclarar cómo se organiza, gestiona y promueve el dictado de clases con mediación tecnológica (híbrida, sincrónica y asincrónica) en la carrera.
- Detallar en los programas analíticos de las asignaturas con dictado de clases con mediación tecnológica la carga horaria destinada a actividades sincrónicas y/o asincrónicas, la plataforma web, las estrategias de interacción y el material curricular que será brindado.
- Especificar los mecanismos de seguridad utilizados para la identificación de los estudiantes durante la toma de exámenes.
- Reglamentar el Trabajo Final y la Práctica Profesional Supervisada del Plan 2019.
- Anexar las Ordenanzas N° 191/09 y 125/10 para completar la evaluación sobre las condiciones de realización de la PPS.
- Adecuar el plan de transición con el objeto de brindar las condiciones necesarias para la adquisición de los nuevos contenidos.

Requerimiento 2: En relaciones con el cuerpo académico.

- Presentar información complementaria sobre los roles y funciones que desempeñan los ayudantes no graduados en las asignaturas a las que están vinculados.
- Completar la ficha de 2 docentes que no indican su título máximo.
- Incluir las fichas de todos los docentes que conforman el cuerpo académico de la carrera y vincularlos con las asignaturas que imparten, tanto en CONEAU Global como en los programas analíticos, siendo esta información consistente entre sí y contemplando la ampliación de los equipos de cátedra, con el objeto de completar la evaluación sobre las condiciones para la actividad docente.
- Informar las horas específicas que los docentes destinan a investigación y extensión con el objeto de concluir la evaluación sobre las condiciones de participación en estas actividades.
- Desarrollar mecanismos de promoción orientados a que los docentes realicen, en el marco de la política institucional, actividades de actualización y formación continua.

Requerimiento 3: Revisar y ajustar los mecanismos de apoyo académico, en el marco de las instancias encargadas del seguimiento, para mejorar sus resultados vinculados con el abandono y egreso de estudiantes.

Requerimiento 4: Anexar los convenios destinados al desarrollo de actividades académicas y la movilidad estudiantil.

Requerimiento 5: Actualizar la información sobre alumnos participantes en actividades de investigación y extensión para constatar que se ofrezcan oportunidades de ingreso que resulten efectivas.

Requerimiento 6: Informar los procedimientos de evaluación y mecanismos de sistematización que son utilizados para garantizar el cumplimiento de los objetivos de seguimiento de la Comisión de Seguimiento Curricular

Requerimiento 7: Informar los procedimientos de relevamiento, análisis y contribuciones recientes de la Dirección de Ingreso y Permanencia encargada del seguimiento de las actividades académicas y la trayectoria de los estudiantes, con el objeto de brindar las condiciones necesarias para sus tareas de seguimiento.

Requerimiento 8: Informar los instrumentos de recolección que brindan información actualizada de manera permanente sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación.

Requerimiento 9: Adjuntar el Certificado de Seguridad e Higiene de los ámbitos de dictado de la carrera.

Además, se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Jerarquizar el plantel docente considerando la incorporación de profesores titulares en el mediano plazo.
2. Fomentar el desarrollo de reuniones docentes intercátedras o departamentales para contribuir a la articulación horizontal y vertical entre las diferentes actividades curriculares del plan de estudios 2019.
3. Priorizar el desarrollo de proyectos de extensión con aportes desde de la disciplina a la comunidad de manera directa.
4. Focalizar en la revisión de las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes y explicitarlas en la modificación de la normativa de la Comisión de Seguimiento Curricular, prevista.
5. Proponer una instancia específica de la carrera para el seguimiento de graduados que resulte sostenible en el tiempo.

Anexo

Informe de Respuesta a la Vista de la carrera Licenciatura en Geología de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue – Sede Central.

1. Evaluación de los requerimientos

Requerimiento 1: En relación con las condiciones curriculares:

- Consignar correctamente la carga horaria de la materia optativa Fundamentos de Ingeniería de Reservorios, de acuerdo a lo establecido en el Plan 2019 y aclarar la oferta de asignaturas optativas vigentes.
- Consignar correctamente la carga horaria práctica de la asignatura Hidrogeología de acuerdo a lo establecido en los planes de estudio.
- Anexar el programa analítico de la asignatura Economía de Recursos No Renovables.
- Readecuar los contenidos abordados en los programas analíticos de las asignaturas Carteo Geológico, Sedimentología, Petrología, Geología Estructural, Geología Ambiental y Geomática del Plan 2019 asegurando la gradualidad de los aprendizajes y evitando la superposición temática.
- Aclarar cómo se organiza, gestiona y promueve el dictado de clases con mediación tecnológica (híbrida, sincrónica y asincrónica) en la carrera.
- Detallar en los programas analíticos de las asignaturas con dictado de clases con mediación tecnológica la carga horaria destinada a actividades sincrónicas y/o asincrónicas, la plataforma web, las estrategias de interacción y el material curricular que será brindado.
- Especificar los mecanismos de seguridad utilizados para la identificación de los estudiantes durante la toma de exámenes.
- Reglamentar el Trabajo Final y la Práctica Profesional Supervisada del Plan 2019.
- Anexar las Ordenanzas N° 191/09 y 125/10 para completar la evaluación sobre las condiciones de realización de la PPS.
- Adecuar el plan de transición con el objeto de brindar las condiciones necesarias para la adquisición de los nuevos contenidos.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución informa que la materia optativa Fundamentos de Ingeniería de Reservorios fue readecuada, tanto en el programa analítico como en la ficha de actividad curricular, a la carga horaria para el Plan 2019 (64 horas) según Resolución Rectoral N° 137/22. Además, se aclara que la oferta de materias

optativas vigentes a febrero 2023 se compone de: Estratigrafía Avanzada; Interpretación Sísmica; Microscopía de Transparentes y Opacos; Calidad del Agua; Reptiles Mesozoicos; Volcanología; Rocas y Minerales Industriales; Sistemas de Información Geográfica; Fundamentos de Ingeniería en Reservorios; Petrografía de Rocas Sedimentarias y Rocas Reservorio.

Se corrigió la carga horaria de formación práctica de la asignatura Hidrogeología, cargadas como Trabajo Final de Carrera por error de interpretación.

Se adecuaron los contenidos del programa analítico de la materia Carteo Geológico promoviendo la gradualidad de los aprendizajes y evitando la superposición temática con las materias Sedimentología, Petrología, Geología Estructural, Geología Ambiental y Geomática del Plan 2019. También se modificó el programa analítico de la asignatura Geología Ambiental que se superponía con los contenidos de la asignatura Geomática.

Se adjuntan los programas analíticos de todas las asignaturas obligatorias y optativas mencionadas con el objeto de dar cuenta de los cambios desarrollados y se incluye el correspondiente a la asignatura Economía de Recursos No Renovables obviado por error en la primera presentación.

En cuanto al dictado de horas curriculares con mediación tecnológica se informa que la Facultad de Ingeniería aprobó el documento “Lineamientos para la incorporación de recursos tecnológicos para la modalidad presencial de las carreras de la Facultad de Ingeniería” por Resolución CD N° 017/23.

El documento apunta a la formalización y reglamentación del uso de mediaciones tecnológicas que actualmente se utilizan en las actividades académicas de las carreras de la Facultad. Según éste: a) para el primer año de todos los planes de estudios, el dictado debe ser presencial en los espacios y las aulas físicas de la institución; b) las evaluaciones parciales y finales deben realizarse de manera presencial; c) las defensas de los trabajos finales de carrera como los proyectos integradores profesionales (PIP) y los trabajos finales de la Licenciatura (TFL) podrán desarrollarse aplicando la Presencialidad Remota con la aplicación del Protocolo de identificación individual para evaluaciones orales en plataformas de videoconferencias (Anexo II de la mencionada Resolución); d) los espacios curriculares con componente práctico y/o uso de laboratorios, deben tener dictado presencial; e) las materias optativas pueden dictarse de manera sincrónica; f) los programas analíticos de las asignaturas que incluyan actividades a distancia deberán detallar: carga horaria de actividades en modalidad virtual (hasta el 49% de la carga horaria total según plan de estudios), plataformas educativas a utilizar, estrategias de

interacción (foros, cuestionarios, trabajos prácticos), material curricular brindado (bibliografía, apuntes), y responsables docentes y/o tutoras.

Además, como fue mencionado, en el Anexo II de este documento se aprueba el “Protocolo de identificación individual para evaluaciones orales en plataformas de videoconferencias” de aquellas personas que asisten a la misma a través de las plataformas tecnológicas institucionales. El estudiante deberá mostrar su DNI o Pasaporte junto a su rostro a la cámara para acreditar la identidad. Durante todo el evento, deberá permanecer frente al equipo con micrófono y cámara encendidos, siempre en condiciones que permitan distinguir las características de la persona.

Cabe aclarar que la carrera es 100% presencial tal cómo lo indican sus ordenanzas de planes de estudio. Es por ello que no se detalla carga horaria no presencial en los programas analíticos de las asignaturas.

No obstante, las asignaturas disponen de un aula virtual en la plataforma PEDCO que funciona como repositorio de bibliografía, videos, guías de trabajo y material producido por los propios docentes. Esta, a su vez, constituye un medio formal de comunicación entre docentes y alumnos.

Se adjunta la Resolución CD N° 05/23 que reglamenta el Trabajo Final y la Práctica Profesional Supervisada para los planes de estudio 2009 y 2019. Los lineamientos establecidos para las actividades guardan concordancia con lo indicado en el Informe de Evaluación por las normativas anteriores.

Se anexan las Ordenanzas CS N° 191/09 dónde se reglamenta el régimen de Pasantías en la UNCOMA teniendo en cuenta la Ley de Pasantías N° 26427; y la Ordenanza CS N° 125/10 que aprueba el Reglamento de Becas de Capacitación Pre-Profesionales Universitarias (BECA-PPU).

Finalmente, en cuanto al plan de transición, se adjunta la Resolución CS N° 185/23 que lo modifica incorporando la equivalencia entre la asignatura optativa Sistemas de Información Geográfica, del Plan 2009, y Geomática, del Plan 2019, mediante un coloquio de contenidos teóricos de los temas: Teledetección y Sistemas de Información Geográfica.

Evaluación: Se advierte que se vinculan adecuadamente las horas en el Instructivo CONEAU Global y se informa el menú de optativas, junto con sus programaciones curriculares, dando cuenta de la diversidad y pertinencia de las temáticas abordadas.

En relación con la adecuación de contenidos, en los programas analíticos adjuntados se advierten los cambios referidos por la institución, los cuales subsanan los

déficits y garantizan una formación adecuada. Asimismo, se observa que todos los programas presentados explicitan carga horaria, fundamentación, objetivos, contenidos mínimos, correlatividades, integrantes de cátedra, actividades teóricas y prácticas, bibliografía básica y de consulta y modalidades de aprobación.

En cuanto a las horas dictadas con mediación tecnológica se considera que los lineamientos generados resultan adecuados para su funcionamiento, así como queda claro que la carrera, si bien se adhiere a los mismos, no implementa en la actualidad estas herramientas para el dictado de clases y toma de exámenes.

Los reglamentos para la Práctica Profesional y el Trabajo Final de carrera se encuentran completos y son coherentes con los objetivos del plan de estudios y las actividades pautadas, así como las Ordenanzas CS N° 191/09 y N° 125/10 presentadas que establecen el marco para la realización de la PPS.

Finalmente, lo propuesto para la transición entre los planes de estudio resulta adecuado.

Por todo lo expuesto se subsanan los déficits.

Requerimiento 2: En relación con el cuerpo académico.

- Presentar información complementaria sobre los roles y funciones que desempeñan los ayudantes no graduados en las asignaturas a las que están vinculados.
- Completar la ficha de 2 docentes que no indican su título máximo.
- Incluir las fichas de todos los docentes que conforman el cuerpo académico de la carrera y vincularlos con las asignaturas que imparten, tanto en CONEAU Global como en los programas analíticos, siendo esta información consistente entre sí y contemplando la ampliación de los equipos de cátedra, con el objeto de completar la evaluación sobre las condiciones para la actividad docente.
- Informar las horas específicas que los docentes destinan a investigación y extensión con el objeto de concluir la evaluación sobre las condiciones de participación en estas actividades.
- Desarrollar mecanismos de promoción orientados a que los docentes realicen, en el marco de la política institucional, actividades de actualización y formación continua.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución presenta un listado de los ayudantes alumnos por asignaturas e informa que según la Ordenanza 492/91

(Régimen de Obligaciones Docentes) el Ayudante Alumno debe: 1) Asistir al dictado de clases teóricas; 2) Asistir a las reuniones de cátedra; 3) Colaborar en el desarrollo de los trabajos prácticos; 4) Profundizar en el estudio de los temas encomendados por el encargado de cátedra; y 5) Desarrollar otras tareas que explícitamente le encomiende el encargado de cátedra o el director de departamento.

Se completaron las fichas de los docentes que no indicaban título máximo siendo estos Profesor Universitario en Matemáticas y Licenciado en Ciencias Geológicas.

Sumado a ello se realizaron todas las vinculaciones docentes correspondientes a ambos planes de estudio en consonancia con lo informado en los programas analíticos. Al respecto, Introducción a la Geología, Matemática I, Química I y Física I presentan 3 docentes cada una y, con excepción de Matemática, las restantes incorporan también ayudantes no graduados. Matemática II tiene 2 docentes mientras que Física II tiene 3 docentes y 1 ayudante no graduado. En cuanto a Química II se reitera su conformación con 2 docentes y 1 ayudante no graduado.

En cuanto a los planes de mejora, estos se reformulan de acuerdo con las observaciones realizadas en el informe de evaluación. En primer lugar, se aprobó un refuerzo presupuestario por Expediente N° 578/2023 para la promoción de 5 ayudantes graduados a jefes de trabajos prácticos, durante el año 2023, para las asignaturas Geología Estructural, Geología del Petróleo y el Gas, Hidrogeología, Geología Ambiental y Geología Ambiental. Todo lo referido se encuentra avalado por Nota de la Secretaría Académica N° 24/23.

Por otra parte, se prevé llamar a concurso entre los años 2024 y 2025 para ampliar los equipos docentes con el objetivo de formar recursos humanos y reemplazar cargos por jubilaciones: 6 docentes (5 adjuntos y 1 JTP) en las asignaturas Sedimentología, Petrología, Geología Estructural, Paleontología, Carteo Geográfico y Geología del Petróleo y Gas. También se encuentra en proceso de asignación de créditos la cobertura de los siguientes cargos: 2 Adjuntos para las asignaturas Estratigrafía y Geología Histórica, y Sedimentología; y 2 JTP para Geología de Campo y Geoquímica, durante el periodo 2024-2025.

La carrera cuenta con 60 docentes que ocupan 64 cargos a lo que se suman 25 cargos de ayudante no graduados.

La cantidad de docentes de la carrera según cargo y carga horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y carga horaria):

Cargo	Carga horaria semanal					
	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual a 40 horas	Total
Profesor Titular	0	0	0	0	0	0
Profesor Asociado	0	0	0	0	1	1
Profesor Adjunto	0	18	2	1	9	30
Jefe de Trabajos Prácticos	0	9	0	1	4	14
Ayudantes graduados	1	14	0	0	0	15
Total	1	41	2	2	14	60

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su carga horaria y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las cargas horarias):

Título académico máximo	Carga horaria semanal					
	Menor o igual 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor o igual 40 horas	Total
Grado universitario	0	25	4	0	6	35
Especialista	1	4	2	0	0	7
Magíster	0	2	0	1	2	5
Doctor	0	6	0	1	6	13
Total	1	37	6	2	14	60

A partir del cuadro precedente se observa que el 1% de los docentes tiene cargas horarias menores o iguales a 9 horas semanales, el 62% entre 10 y 19 horas, el 10% entre 20 y 29 horas y el 27% superiores a las 30 horas semanales. Además, el 40% tiene formación de posgrado en la disciplina.

Se informa la carga horaria para las actividades de investigación de los docentes que participan de los 5 proyectos de investigación incluidos en el Instructivo CONEAU Global (3 vigentes y 2 finalizados en diciembre de 2022). Los proyectos referidos son: Bentonitas sódicas y facies asociadas de la Cuenca Neuquina, origen caracterización y aplicaciones; Caracterización del agua subterránea en el área del Volcán Auca Mahuida mediante técnicas geohidrológicas y geofísicas; Paleobiota y sedimentología del Grupo Neuquén en los Departamentos Confluencia, Añelo y Picún Leufú, provincia del Neuquén; Hidrogeología, geoquímica y calidad del agua del sistema acuífero de la Cuenca Neuquina; y Geología de los depósitos paleozoicos-eomesozoicos, basamento de la Cuenca Neuquina. En total, 15 docentes se incluyen en estas actividades con cargas horarias específicas de 5, 10, 20 y 30 horas semanales.

En cuanto a las horas de extensión, estas no son informadas ya que no hay proyectos vigentes. En este sentido, se presenta la Resolución Decanal N° 343/23 que aprueba la convocatoria a presentación de Proyectos de iniciación en la Extensión Universitaria y Voluntariado para la carrera de Licenciatura en Ciencias Geológicas para los años 2023 y 2024. Este documento señala que La Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica de la Facultad de Ingeniería realizará las convocatorias donde se aprobarán dos proyectos por año. Se establecen las líneas temáticas, conformación de los equipos, formas de presentación del proyecto, financiamiento y evaluación.

Por otra parte, se informa que se encuentra en proceso de reorganización el Centro Paleontológico Lago Barreales - Neuquén, creado por la Universidad Nacional del Comahue (Ordenanza CS N° 258/83), donde funciona el grupo denominado "Proyecto DINO", y desde donde se prevé centralizar las actividades de extensión. En este marco se plantean las siguientes actividades: Renovación de autoridades y Formulación del plan para la extensión teniendo como base al Proyecto Dino (año 2023); Presentación de los proyectos de extensión y/o actividades (año 2024); e Implementación (año 2025). Cabe señalar que la convocatoria mencionada (Resolución Decanal N° 343/23), permitirá iniciar el desarrollo de las actividades de extensión hasta el posterior pasaje de estas al ámbito del Centro Paleontológico.

Por último, se presenta un Plan de Formación Docente para el cuerpo académico de las carreras de la Facultad de Ingeniería y del Asentamiento Universitario Zapala aprobado por Resolución CD N° 18/23. El Plan se dictará en los años 2023, 2024 y 2025 con un presupuesto de \$424.000 por año. El mismo se estructura en las siguientes dimensiones: 1) Aspectos pedagógicos y escenarios híbridos de aprendizaje abordando formación en competencias, enseñanza en escenarios híbridos y evaluación educativa; 2) Estado y sociedad, educación superior, accesibilidad, género y no violencia; 3) Enseñanza en los ciclos superiores y las prácticas profesionales, enfocado en las temáticas específicas de las carreras de la unidad académica. Además, durante el mes de mayo de 2023 se realizará el ciclo de charlas “Actualización Geológica y Operaciones en la Formación Vaca Muerta”.

Evaluación: La institución corrige y completa lo relacionado a cargas horarias, títulos máximos y vinculaciones del equipo docente, así como fundamenta los roles de ayudantes no graduados.

Asimismo, las acciones previstas para la promoción de cargos, ampliación de los equipos docentes y llamado a concurso para la cobertura de cargos vacantes se consideran

adecuadas. En este marco, cabe señalar que, si bien la asignatura Química II mantiene el mismo equipo docente, se lo considera adecuado en relación con la cantidad de alumnos cursantes y se sugiere considerar la incorporación del ayudante de primera al plan de mejoras presentado para la promoción de cargos.

Por otra parte, se considera que las acciones previstas en relación con las actividades de extensión, la convocatoria presentada y la reorganización y centralización de las actividades en el Centro Paleontológico Lago Barreales, permitirán subsanar el déficit y brindar las condiciones para la participación de los docentes y estudiantes en estas actividades.

Finalmente, el Plan de Formación Docente permitirá subsanar el déficit en relación con la actualización docente y se recomienda ampliar las actividades vinculadas a la actualización disciplinar específica.

Requerimiento 3: Revisar y ajustar los mecanismos de apoyo académico, en el marco de las instancias encargadas del seguimiento, para mejorar sus resultados vinculados con el abandono y egreso de estudiantes.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución presenta nueva información especificando las acciones realizadas por los tutores pares, dependientes de la Dirección de Ingreso y Permanencia de la Facultad, mencionados en el informe de evaluación. Se presenta un informe sobre las actividades desarrolladas por el equipo de tutores pares durante los años 2021 y 2022, tales como acompañamiento administrativo durante el ingreso y la consolidación de redes de intercambio y ayuda entre pares, mientras que para los alumnos del primer año se sumó la realización de grupos de estudio, simulacros de exámenes, talleres de estudios y la derivación a equipos de cátedra, especialistas u otras instancias según las demandas de estudiantes. Asimismo, se generaron instancias de capacitación para tutores sobre trayectoria personal y universitaria. En la actualidad el equipo está integrado por una docente y doce tutores pares.

Por otra parte, se incorporó al Curso de Introducción a los Estudios Universitarios el módulo “Leer, Escribir, Hablar en la Universidad” (aprobado por Resolución CD N° 82/23).

También se informa la realización de un Taller Motivacional para Estudiantes de la Facultad, un Café Debate denominado Buscando la Motivación, y la organización de Charlas de las Carreras con estudiantes avanzados o recientemente graduados.

Además, como se señaló en el informe de evaluación y se retomará posteriormente en este informe, la Dirección de Ingreso y Permanencia y la Comisión de Seguimiento Curricular de la carrera son las instancias responsables de la evaluación de las trayectorias educativas. En este marco, se diseñaron los siguientes “Indicadores Académicos”: a) Ingreso: diagnóstico y tasa de aprobación del ingreso; b) Permanencia: rendimiento en exámenes finales y los plazos de regularización/acreditación de asignaturas; c) Egreso: tasa de egreso y duración real de la carrera (Resolución Decanal N° 94/23). Se informa que el objetivo de los mismos es contar con la estadística requerida para la redefinición de estrategias de apoyo a los estudiantes, tales como talleres para rendir exámenes y reorganización de las tutorías, que den respuesta a los diagnósticos que resulten de las evaluaciones del resultado de los indicadores. El relevamiento de esta información se producirá al cierre de los ciclos lectivos, comenzando con la información recabada durante el año 2022. En el año 2023, en base a el análisis diagnóstico de estos indicadores, se revisarán y ajustarán las estrategias de apoyo correspondiente.

En este sentido, es que se reformulan las instancias de seguimiento y evaluación para abordar la temática y desarrollar futuras intervenciones, tal como se retoma en la respuesta a los requerimientos 6, 7 y 8.

Evaluación: Las actividades realizadas durante el periodo 2021-2022 resultan pertinentes. Asimismo, teniendo en cuenta la tasa de abandono (54%) y egreso (12%), previamente mencionadas para la carrera, se considera que las acciones oportunamente informadas, las de reciente implementación, así como las acciones previstas para contar con información actualizada en relación al abandono y egreso para la reformulación de las estrategias de retención y egreso, permitirá subsanar el déficit oportunamente señalado.

Requerimiento 4: Anexar los convenios destinados al desarrollo de actividades académicas y la movilidad estudiantil.

Descripción de la respuesta de la institución: Se adjuntan 18 convenios marcos para la cooperación académica y el intercambio de alumnos con distintas Universidades de España, Chile, Francia, Brasil, Colombia y México.

Evaluación: Se subsana el déficit señalado.

Requerimiento 5: Actualizar la información sobre alumnos participantes en actividades de investigación y extensión para constatar que se ofrezcan oportunidades de ingreso que resulten efectivas.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que hay 3 proyectos de investigación vigentes (2 hasta diciembre de 2023 y 1 hasta diciembre de 2024) donde participan 8 alumnos de la carrera mientras que en un proyecto finalizado en diciembre de 2022 participaron otros 4 alumnos.

Por otra parte, como se detalló en el requerimiento 2, se prevé la realización de actividades de extensión a partir de la convocatoria presentada.

Evaluación: A partir de la actualización de información se considera que se brindan las condiciones para la participación de alumnos en proyectos de investigación y que lo previsto en relación con las actividades de extensión permitirá brindar las condiciones para la participación de los estudiantes de la carrera.

Requerimiento 6: Informar los procedimientos de evaluación y mecanismos de sistematización que son utilizados para garantizar el cumplimiento de los objetivos de seguimiento de la Comisión de Seguimiento Curricular.

Descripción de la respuesta de la institución: Por Disposición SAC N° 06/23 se avala el mecanismo de funcionamiento de la Comisión de Seguimiento Curricular para la carrera de Licenciatura en Ciencias Geológicas para el período 2023-2025. Según este se implementarán las siguientes actividades: 1) Recopilación y análisis de la información estadística sobre el cursado y exámenes finales y de las encuestas a alumnos con frecuencia semestral. Para ello se solicitará a la Dirección de Ingreso y Permanencia, los datos estadísticos sobre los resultados de los cursados y exámenes finales de todas las materias de la carrera. Los resultados de este análisis, junto con el análisis de las encuestas ejecutadas desde SIU Guaraní se plasmarán en un informe con el fin de contar con un registro y seguimiento; 2) Reuniones semestrales con los docentes de la carrera por orientación o área, para coordinar y analizar la situación de cada materia en términos de contenidos y requerimientos de salidas de campo, materiales e infraestructura, entre otros; 3) Reuniones internas de la Comisión con frecuencia mensual para seguimiento y asignación de responsables a las distintas tareas; 4) Seguimiento de graduados mediante el envío de un formulario a las personas graduadas para la actualización de sus datos, en forma anual.

Evaluación: La institución informa los procedimientos de evaluación y mecanismos de sistematización de la Comisión de Seguimiento Curricular, los que se encuentran aprobados en la normativa mencionada. En este sentido, la información presentada se considera adecuada. No obstante, se recomienda profundizar en la documentación y sistematización de todas las actividades que realiza la Comisión de Seguimiento Curricular a fin de contar con un registro del diagnóstico, del análisis, de las acciones implementadas a partir de ese análisis y de los resultados alcanzados, vinculados a la Licenciatura en Ciencias Geológicas. Asimismo, articular estas acciones con el diseño y la implementación de los mecanismos de apoyo para los estudiantes de la carrera.

Requerimiento 7: Informar los procedimientos de relevamiento, análisis y contribuciones recientes de la Dirección de Ingreso y Permanencia encargada del seguimiento de las actividades académicas y la trayectoria de los estudiantes, con el objeto de brindar las condiciones necesarias para sus tareas de seguimiento.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución presenta el Informe elaborado por la Dirección de Ingreso y Permanencia sobre su funcionamiento y actividades desarrolladas durante el año 2022. Estas incluyen lo ya mencionado sobre el equipo de tutores pares y su capacitación, la creación de una comisión de atención personalizada de tutorados, la participación en los stands de la Universidad y de la Facultad en eventos tales como Expo Vocacional y Juegos Olímpicos del Comahue. Como acciones en desarrollo, se menciona una encuesta a docentes para abordar el desgranamiento en la Facultad.

Además, como fue introducido en el requerimiento 3, se establece por Resolución Decanal N° 94/23 que la Dirección de Administración Académica de la Facultad tendrá la responsabilidad de brindar y procesar datos sobre el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes de la carrera a pedido de la Dirección de Ingreso y Permanencia y de la Comisión de Seguimiento Curricular. Asimismo, la Dirección de Ingreso y Permanencia ajustará o modificará sus estrategias a partir de los indicadores diseñados para tal fin; mientras que la Secretaría Académica se encargará de la difusión de los resultados obtenidos. Las fuentes de datos serán el SIU Guaraní y encuestas a alumnos, docentes y egresados.

Evaluación: Por todo lo expuesto, se considera que las acciones previstas brindarán las condiciones necesarias para realizar el seguimiento de las actividades académicas y la trayectoria de los estudiantes.

Requerimiento 8: Informar los instrumentos de recolección que brindan información actualizada de manera permanente sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación.

Descripción de la respuesta de la institución: Los instrumentos de recolección principales provienen del SIU Guaraní el cual arroja datos estadísticos sobre el rendimiento académico y realiza encuestas a alumnos. La Comisión de Seguimiento Curricular solicitará a la Secretaría Académica acceso a los resultados de estas cuyo análisis será semestral y permitirá conocer la opinión de los estudiantes en aspectos como: coordinación entre los temas teóricos y prácticos, acceso a los programas de las materias, desarrollo de contenidos, desempeño docente, relación docente-alumno, la evaluación de la materia, ambiente en el que se desarrollan las actividades, y disponibilidad de bibliografía. Los resultados de las encuestas serán analizados en conjunto con los datos estadísticos sobre la aprobación de las materias.

También se está desarrollando una encuesta para docentes, tal como fue mencionado. Esta información permitirá reelaborar estrategias y aportará a futuros procesos de acreditación.

Evaluación: A partir de lo informado, se subsana el déficit.

Requerimiento 9: Adjuntar el Certificado de Seguridad e Higiene de los ámbitos de dictado de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución: Se presenta el correspondiente certificado que garantiza el cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera, a cargo de una Licenciada en la materia, con fecha enero 2023.

Evaluación: Por lo expuesto, se subsana el déficit.

Además, la institución respondió a las recomendaciones según se detalla a continuación:

1. Jerarquizar el plantel docente considerando la incorporación de profesores titulares en el mediano plazo.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución refiere dificultades para la existencia de créditos suficientes que permitan contar con un mayor número de

docentes titulares. Además, la demanda de profesionales de la Geología en la región dificulta la disposición de docentes.

Evaluación: Teniendo en cuenta que no se presentan acciones concretas, y que la carrera no cuenta con Profesores Titulares y solo se observa un Profesor Asociado, la recomendación se sostiene.

2. Fomentar el desarrollo de reuniones docentes intercátedras o departamentales para contribuir a la articulación horizontal y vertical entre las diferentes actividades curriculares del plan de estudios 2019.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que entre las acciones a desarrollar por la Comisión de Seguimiento Curricular se encuentra la realización de reuniones semestrales con el objeto de favorecer a la coordinación de las actividades.

Evaluación: Por lo expuesto se considera que la recomendación ha sido atendida.

3. Priorizar el desarrollo de proyectos de extensión con aportes desde de la disciplina a la comunidad de manera directa.

Descripción de la respuesta de la institución: Como fue mencionado en el requerimiento 2, la carrera presenta una convocatoria para proyectos de extensión. En esta, se menciona la necesidad de desarrollar proyectos disciplinares con impacto directo en la comunidad.

Evaluación: La recomendación ha sido atendida.

4. Focalizar en la revisión de las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes y explicitarlas en la modificación de la normativa de la Comisión de Seguimiento Curricular, prevista.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que entre las acciones a desarrollar por la Comisión de Seguimiento Curricular se encuentra el relevamiento y análisis de las condiciones de evaluación a partir de encuestas a alumnos mediante SIU Guaraní. Asimismo, se realizarán reuniones periódicas con el cuerpo docente para revisar la implementación de las actividades curriculares a su cargo. Estos aspectos se encuentran explicitados en la Disposición SAC N° 06/23.

Evaluación: Por lo expuesto, se considera que la recomendación ha sido atendida.

5. Proponer una instancia específica de la carrera para el seguimiento de graduados que resulte sostenible en el tiempo.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que entre las acciones a desarrollar por la Comisión de Seguimiento Curricular se encuentra el seguimiento de graduados mediante el envío de un formulario a las personas graduadas para la actualización de sus datos, en forma anual.

Con el fin de trabajar de manera conjunta con el Observatorio de Personas Graduadas de la Facultad, se ha solicitado que una persona graduada que no pertenezca a la planta docente participe en el Observatorio. Éste deberá enviar a la Comisión un informe anual de su tarea.

Evaluación: Por lo expuesto, se considera que la recomendación ha sido atendida.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2021-109343010-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 37 pagina/s.