

Anexo

Informe de Evaluación de la Licenciatura en Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales (FCFMyN) de la Universidad Nacional de San Luis.

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 de San Luis que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en octubre de 2015. En el primer ciclo de acreditación, la carrera acreditó en primera fase por Resolución CONEAU N° 270/12.

1. Condiciones curriculares

La carrera de Licenciatura en Ciencias Geológicas, de la Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales (FCFMyN) se creó en el año 1974 en el ámbito de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL).

La carrera tiene 2 planes de estudio vigentes. El Plan 2011, aprobado por Ordenanza del Consejo Directivo N° 3/11 y ratificado por Ordenanza del Consejo Superior N° 8/11, que comenzó a dictarse en el año 2011; y el Plan 2022, aprobado por Ordenanza CD N° 2/22 y ratificado por Ordenanza CS N° 18/22, que comenzó a dictarse en el año 2022. 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 2011 tiene una carga horaria total de 3460 horas y se desarrolla en 5 años. El Plan 2022 tiene una carga horaria total de 3570 horas y se desarrolla en 5 años.

En ambos planes, en primer año, los alumnos cursan asignaturas de formación general e introducción a la geología que permiten un primer contacto con la disciplina; en segundo año se completa la formación general y se los introduce en las disciplinas geológicas básicas; en tercer año, los estudiantes completan gran parte de la formación geológica básica y a partir de cuarto año comienzan a transitar la formación de las asignaturas geológicas aplicadas, haciendo hincapié en las actividades reservadas. En el último año de la carrera se completa la formación aplicada, se realizan las prácticas profesionales y se inicia la realización del trabajo final.

Ambos planes de estudios incluyen 210 horas de asignaturas optativas, donde se abordan contenidos orientados a profundizar aspectos disciplinares vinculados con la regionalidad, tales como Patrimonio Geológico y Geoturismo y Geología Forense. Para el Plan 2011, se presenta un menú de 7 asignaturas optativas y 4 correspondientes al Plan 2022. Cabe señalar que, si bien las asignaturas optativas se cursan en el último año del Plan 2022, resulta necesario contemplar en el corto plazo la ampliación del menú de asignaturas disponibles para que el estudiante pueda elegir entre una oferta disponible.

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 N° 1540/21	Carga horaria Plan 2011	Carga horaria Plan 2022
Básica General	580	705	765
Geológica Básica	1280	1575	1575
Geológica Aplicada	840	880	930
Grado Máximo de Flexibilidad	500	90	190
Carga horaria mínima total	3200	3250	3460

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

Núcleo temático	Carga horaria Resolución N° 1540/21	Carga horaria Plan 2011	Carga horaria Plan 2022
Matemática	170	240	300
Química	120	120	120
Física	170	225	225
Introducción a la Geología	120	120	120

Como se mencionó previamente, a la carga horaria de ambos planes de estudio se le deben sumar 210 horas de optativas. En este sentido, la carga horaria total del Plan 2011 es de 3460 horas.

Respecto del Plan 2022, en el Instructivo CONEAU Global se consignó una carga horaria total de 3670 horas, mientras que en la normativa que lo aprueba se establece un total de 3570 horas. La diferencia se debe a que se cargaron 100 horas correspondientes a diferentes asignaturas optativas en el área Grado Máximo de Flexibilidad, lo que no corresponde. Se formula un requerimiento.

A partir del cuadro precedente, y contemplando lo previamente mencionado sobre el error de carga, se observa que ambos planes de estudios cumplen con las cargas horarias mínimas por área de formación establecidas en el Anexo II de la Resolución Ministerial.

El Plan 2011 y el Plan 2022 incluyen 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 y computación e incluye pronunciamiento sobre el grado de dominio de inglés exigido a los alumnos para alcanzar la titulación, conforme con lo establecido en el Anexo I de la Resolución Ministerial. En tal sentido, ambos planes de estudios cuentan con asignaturas de Inglés y Computación en el primer año de dictado y de Geoinformática en el tercer año. Asimismo, se observa que en diversas asignaturas se proponen evaluaciones orales y la elaboración de múltiples trabajos prácticos con exposición y/o defensa oral y exámenes finales (orales y/o escritos). Además, de acuerdo a lo analizado en los programas analíticos, se observa la utilización de herramientas de software aplicado a las ciencias geológicas (Geomorfología, Geología Estructural, Levantamiento Geológico, Suelos, Geoinformática, entre otras). También se evidencia el uso de bibliografía en idioma inglés. Finalmente, durante la visita se constató la formación en las habilidades mencionadas.

Las actividades curriculares disponen de programas analíticos de acuerdo con lo dispuesto por el plan de estudios. A partir del análisis de los programas, se observa que se explicitan contenidos, objetivos, se describen analíticamente las actividades teóricas y prácticas, carga horaria, metodología, bibliografía y formas de evaluación de acuerdo con lo dispuesto por el plan de estudios. Sin embargo, no se presentaron los programas analíticos de las siguientes asignaturas del Plan 2022: Geología Ambiental y Riesgos Geológicos, Geología Económica de Proyectos y Métodos de Prospección. Asimismo, en el programa analítico de Geofísica no se desarrolla el contenido curricular mínimo de Radiometría. Se formula un requerimiento.

En el caso de los programas presentados de manera completa, se concluye que los temas abordados reciben un tratamiento adecuado.

Por otra parte, durante la visita a la institución se tomó conocimiento de que el cursado de la asignatura Inglés se realiza en forma virtual y que la modalidad de evaluación se desarrolla en forma presencial. Por lo tanto, se requiere consignar dicha información en el Instructivo CONEAU Global y en el programa programas analítico de

la asignatura. Asimismo, en caso de existir otras asignaturas que se dicten con una carga horaria virtual (total o parcial), se requiere proceder de igual forma.

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 2011	Carga horaria Plan 2022
Formación Experimental de laboratorio y de campo	300	463	516
Resolución de problemas geológicos	250	590	646
Trabajo Final de la Carrera	200	250	300
Carga horaria mínima total	750	1303	1462

Como puede observarse, los planes de estudio cumplen con las horas de formación práctica mínima establecidas en la Resolución Ministerial.

Los problemas abiertos geológicos y las actividades de formación práctica experimental se desarrollan de manera transversal a lo largo de 24 asignaturas de ambos planes de estudios (tales como Introducción a la Geología, Geología Ambiental y Riesgos Geológicos, Geoquímica, Geología Argentina, Geología Estructural, Sedimentología, Petrología Ígnea y Metamórfica, Geofísica, Estratigrafía y Geología Histórica, Geoinformática, Hidrogeología, Geotecnia y Métodos de Prospección, entre otras).

Las actividades de formación práctica experimental consisten en fases experimentales de física, química, cálculos, fotointerpretación, cartografía geológica, diseño de experimentos, análisis de hidrogramas y ensayos de bombeo, precipitaciones, operación de equipos varios de laboratorios y gabinetes. Sumado a ello, en las actividades de laboratorio y a partir de las salidas a campo se realizan actividades de recolección y detección de datos geológicos, reconocimiento de especies minerales, ejercicios de geofísica, recolección de muestras, operación de equipos (magnetómetro, gravímetro, teodolito, microscopios petrográficos, GPS, drones), tareas de cartografía geológica (mapas, croquis, esquemas), entre otras prácticas. También se trabaja con la utilización de programas de computación específicos (QGis, Surfer) y análisis de resultados, el tratamiento gráfico y estadístico de datos, aplicaciones de la proyección estereográfica, análisis cinemático de fallas por computadora, construcción digital de una carta temática final.

También se desarrollan problemas abiertos geológicos tales como la exploración geoelectrica por medio de sondeo eléctrico vertical para resolver problemas de búsqueda

de agua; actividades de fotogeología en gabinete y en campaña en la diferenciación de los petrotipos y sus características estructurales.

Para las salidas y prácticas de campo, la carrera anexa un “Protocolo para viajes de estudio por trabajos finales y prácticas de campo y para actividades de investigación del personal docente de la Licenciatura en Ciencias Geológicas” (Resolución Decanal N° 151/21). En dicha normativa se detallan las medidas de prevención personal y los procedimientos de formalización definidos para la realización de los viajes (higiene y seguridad en los medios de transporte y en las prácticas, grupos de riesgo, consentimiento).

La formación práctica cubre el manejo de equipos, diseño de experimentos, toma de muestras, utilización de programas de computación específicos y análisis de resultados, ya sea en laboratorios, gabinetes o tareas de campo.

El Trabajo Final se lleva a cabo en el último año de la carrera (en ambos planes de estudios) y consiste en la realización de un documento original en el que el alumno debe desarrollar tareas de campo, de gabinete y de laboratorio. Mediante esta actividad, se espera evaluar la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera en forma integrada, así como la demostración de habilidades y conocimientos acordes con las exigencias del ejercicio profesional. El Reglamento de Trabajo Final del Plan 2022 (aprobado por Ordenanza CD N° 03/22) establece que esta actividad puede consistir en un trabajo de investigación científica en el que se articulen la práctica con el saber teórico, en la formulación de proyectos vinculados con resoluciones de problemas geológicos teóricos o aplicados, o bien, en la realización de una práctica profesional en sectores productivos, de servicios públicos, privados o en proyectos desarrollados por la institución para estos sectores o en cooperación con ellos. En ambos planes se establece que la actividad debe ser supervisada por un Director y un Co-Director, que serán responsables del seguimiento y del control del plan de trabajo propuesto por el alumno. Por último, para su evaluación, el Trabajo Final debe presentarse y defenderse ante un Tribunal Examinador.

La Práctica Profesional Asistida (PPA) (aprobada por Ordenanza CD N° 5/11), tiene una carga horaria mínima de 50 horas, en la que los alumnos deben desarrollar tareas en sectores productivos y/o de servicios, en proyectos desarrollados por la institución para estos sectores o en cooperación con ellos. Los alumnos deberán aplicar los conocimientos de formación, verificar las responsabilidades asignadas a los distintos actores en los ambientes profesionales e identificar las áreas de su interés para una futura inserción

profesional. La FCFMyN, por su parte, designará una Comisión de Práctica Profesional que estará integrada por 3 docentes que tienen las funciones de aconsejar sobre la aprobación del plan de la práctica, expedirse sobre su acreditación y proponer una Comisión Disciplinar Ad-hoc para la evaluación del informe presentado por el alumno al final de la actividad. La PPA será supervisada por un docente de la FCFMyN, mientras que la eventual entidad receptora deberá designar un responsable para actuar como coordinador de la tarea. Una vez finalizada la actividad, el alumno debe presentar un informe en el que conste el detalle de las actividades realizadas, que será evaluado por la Comisión Disciplinar Ad-hoc.

En relación con los ámbitos para su desarrollo, en el Instructivo CONEAU Global se presenta un convenio firmado con el Gobierno de la Provincia de San Luis. Asimismo, en la visita a la institución se informó la existencia de otros convenios con empresas privadas, no obstante, dicha documentación no fue consignada en el Instructivo CONEAU Global. Asimismo, a partir de lo informado en la visita y de lo expresado en los informes de PPA anexados en el Instructivo CONEAU Global, se evidencia que esta actividad frecuentemente se desarrolla en el territorio de la provincia de San Luis, a través del trabajo de campo en el marco de proyectos encabezados por docentes de la carrera. Al respecto, resulta necesario aclarar de qué modo se formaliza la participación de los estudiantes en dicha actividad.

Por lo expuesto, se considera que la Práctica Profesional Asistida se encuentra debidamente reglamentada para la formación disciplinar de los estudiantes. Sin embargo, la carrera deberá atender a las situaciones referidas a los ámbitos de desarrollo. Se formula un requerimiento.

La carrera ofrece ámbitos, a excepción de lo mencionado en relación con la PPA, y modalidades de formación teórico-prácticas orientadas al desarrollo de competencias profesionales, acordes con sus objetivos y el perfil propuesto. La formación práctica contempla este aspecto de manera de evitar interpretaciones fragmentarias o reduccionistas de la misma. De igual forma, se evidencia la gradualidad y complejidad; 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.

La evaluación del aprendizaje de los alumnos es congruente con los objetivos y metodologías de enseñanza previamente establecidos. La evaluación consiste en trabajos prácticos integradores, trabajos prácticos con exposición y/o defensa oral, informes de

trabajos de laboratorio y/o gabinete, presentaciones multimedia, elaboración de mapas, exámenes parciales y finales (orales y escritos), entre otras. También existen asignaturas con salidas de campo para lo cual se evalúa con la asistencia y, posteriormente, la presentación de informes y exposiciones.

La carrera tiene un plan de transición aprobado por Ordenanza CD N° 4/22 y ratificado por Ordenanza CS N° 19/2022, en el que se presenta un cronograma para la caducidad del Plan 2011 (año 2026) y la implementación gradual del Plan 2022. El plan de transición establece las condiciones de permanencia en el Plan 2011 y las estrategias de complementación para aquellos alumnos del Plan 2011 que no deseen pasar al Plan 2022, los cuales podrán cursar como alumnos vocacionales la asignatura Elementos de Estadística (Plan 2022), así como cualquier otra actividad curricular o extracurricular que complemente su formación. También se define un Régimen de Equivalencias para los estudiantes del Plan 2011 que soliciten su asimilación al Plan 2022. Se observa que la transición entre ambos planes de estudio se encuentra normada, con un cronograma de caducidad, un plan de equivalencias y asimilación, entre otros aspectos.

Por otra parte, la carrera informa que la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Ciencias Geológicas es la instancia que tiene a su cargo la tarea de evaluar el plan de estudios, el desarrollo curricular, el perfil de egreso y su actualización, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza CD N° 09/08. La Comisión de Carrera está compuesta por 6 docentes (3 titulares y 3 suplentes), designados por Ordenanza CD N° 252/19, y cuenta con las siguientes funciones: realizar gestiones ante los departamentos de la FCFMyN en lo concerniente a contenidos, modalidad y desarrollo de las asignaturas de la carrera; proponer los planes de estudio y sus modificaciones; analizar las correlatividades, pases y equivalencias; evaluar los rendimientos académicos y requerir a los departamentos las acciones necesarias para corregir los eventuales problemas. Asimismo, se informa la existencia de la Comisión de Articulación de Servicios Académicos (CASA) (Ordenanza CD N° 09/15), cuya función es lograr la articulación entre la Comisión de Carrera y los Departamentos Académicos que intervienen en el dictado de las asignaturas.

Durante la visita, se informó que la Comisión de Carrera se reúne periódicamente en forma virtual y que se realizan reuniones especiales previo al comienzo de cada cuatrimestre para tratar aspectos vinculados al calendario académico, de orden didáctico y de plan de estudios. Asimismo, se informó que realiza un análisis y actualización anual de los programas analíticos, bibliografía y trabajos prácticos. En tal sentido, se recomienda hacer foco dentro de la evaluación de los programas analíticos, en la revisión

de las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, y contar con un registro sistemático de las distintas actividades realizadas por la Comisión de Carrera.

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 consisten en la Reglamentación de Carrera Docente (Ordenanza CS N° 15/97) y en el Reglamento de Cobertura de Vacantes Docentes (Ordenanza CS N° 63/21).

La carrera presenta 58 docentes que cubren 58 cargos. A esto se suman 11 cargos de ayudantes 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	1	0	0	7	8
Profesor Asociado	0	0	0	0	1	1
Profesor Adjunto	0	0	1	0	22	23
Jefe de Trabajos Prácticos	0	0	2	0	13	15
Ayudantes graduados	1	5	1	0	4	11
Total	1	6	4	0	47	58

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	4	1	0	7	12
Especialista	0	0	0	0	2	2
Magíster	0	0	0	0	4	4
Doctor	1	2	3	0	31	37
Total	1	6	4	0	44	55

La diferencia en la cantidad de docentes entre ambos cuadros obedece a que hay 1 docente con título superior que se desempeña en la materia Inglés (Planes 2011 y 2022) con cargo de Ayudante Graduado, lo que resulta adecuado. Asimismo, hay 2 docentes que no informan título. Se señala un requerimiento.

A partir del cuadro precedente se observa que el 2% de los docentes tienen cargas horarias menores o iguales a 9 horas semanales, el 10% entre 10 y 19 horas, el 7% entre 20 y 29 horas y el 81% iguales o superiores a las 40 horas semanales. Además, el 74% tiene formación de posgrado en temáticas pertinentes para su desempeño, tales como petrología, mineralogía, planificación territorial y gestión ambiental, manejo de cuencas hidrogeológicas, metalogenia, geotecnia, estratigrafía y paleontología, entre otras. En cuanto a los docentes categorizados en sistemas de promoción a la investigación científica, la carrera cuenta con 28 docentes que participan del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación: 2 con categoría I, 3 poseen categoría II, 10 con categoría III, 3 que tienen categoría IV y 10 con categoría V. Asimismo, la carrera cuenta con 6 docentes que están categorizados en este Programa y, a su vez, son parte de la carrera de investigador del CONICET: 5 poseen categoría Adjunto (3 tienen Categoría III y 2 poseen Categoría I y V) y 1 cuenta con categoría de Asistente (Categoría III).

La carrera demuestra que el cuerpo académico es suficiente en cantidad y dedicación para atender las actividades de formación previstas. Asimismo, se observa que el cuerpo académico en su conjunto reúne el nivel de cualificación requerido para las actividades de formación, acorde con sus objetivos y/o el perfil institucional.

La institución tiene definida su política de investigación científica y desarrollo tecnológico en la Ordenanza CS N° 64/15, la cual se encuentra gestionada por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la FCFMyN. Dicha normativa establece los criterios para el desarrollo de la investigación, tales como: tipos y duración de los proyectos (Proyectos Consolidados con 4 años de duración y posibilidad de renovarse y Proyectos Promocionados con 2 años de vigencia); Convocatorias; Equipos de Investigación; Evaluación. Durante la visita a la institución se informó que la carrera posee 3 líneas fundamentales de investigación geológica: basamento, cretácico y paleontología. Asimismo, se informó que se desarrollan actividades de investigación vinculadas a temáticas de geofísica-hidrogeología y geología ambiental-geotecnia, estas últimas relacionadas a problemáticas que afectan de manera directa a la sociedad.

La carrera cuenta con 27 docentes (46% del total del cuerpo académico) que participan en 6 proyectos de investigación (5 del área de la geología básica y 1 de la

geología aplicada). De estos docentes, 20 tienen título de Doctor, 3 tienen título de Magíster y 3 tienen título de grado, contando todos con cargas horarias específicas para investigar. De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, los proyectos vigentes han producido 145 publicaciones con referato, 3 libros, 9 capítulos de libros y 181 presentaciones a congresos.

En síntesis, la institución brinda las condiciones necesarias para que el cuerpo docente participe en actividades de investigación vinculadas a la disciplina, de acuerdo con los lineamientos institucionales.

Por otra parte, la institución cuenta con políticas que promueven la participación de los docentes en actividades de extensión y transferencia definidas en la Normativa General de Proyectos de Extensión de la UNSL (Ordenanza CS N° 29/17), las cuales son gestionadas por la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNSL. Allí se establecen tres modalidades de proyectos de extensión: Proyectos de Interés Social, Proyectos de Extensión y Docencia y Proyectos de Interés Institucional. También detalla los períodos, cronogramas, conformación de los equipos, formas de evaluación, mecanismos para la elección de los temas, problemas o ejes prioritarios, entre otros aspectos. También se presenta la Ordenanza CS N° 28/97, que aprueba las modalidades de vinculación y servicios a terceros en las cuales participan docentes del Departamento de Geología. Durante la visita se informó la realización de actividades de servicios a empresas del medio, vinculadas a actividades de investigación en curso, que son canalizadas a través de la Fundación de la UNSL, en la cual tienen participación las Facultades y los Departamentos.

De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, 2 docentes (3% del total del cuerpo docente) participan en 2 proyectos de extensión: “Asistencia Técnica con Gobierno de la Provincia de San Luis - Estudio Ambiental de la Refuncionalización del Acceso a la Ciudad de Villa Mercedes” y “Asistencia Técnica Gobierno de la Provincia de San Luis - Estudio Ambiental de la Circunvalación de la Ciudad de San Luis”. Los docentes tienen cargas horarias específicas para esta tarea. Durante la visita, se informó que la carrera desarrolla otros 2 proyectos de extensión: uno vinculado a geotecnia (estudios de suelo en la circunvalación de San Luis) y otro de geología forense, orientado a la búsqueda de sitios potenciales de enterramientos clandestinos de personas en la región central de la República Argentina.

En este sentido, si bien se observa que se realizan actividades de extensión y transferencia vinculadas a la disciplina, lo que sugiere que la institución brinda las

condiciones necesarias para que el cuerpo docente participe en ellas, es necesario que se actualice la información sobre los proyectos vigentes a fin de concluir la evaluación sobre este aspecto. Se señala un requerimiento.

La carrera presenta mecanismos de promoción orientados a que los docentes realicen, en el marco de la política institucional, actividades de actualización y formación continua. Se informa la existencia de licencias especiales con goce de haberes para que los docentes puedan realizar y/o culminar instancias de perfeccionamiento (Ordenanza CS N° 52/13); becas para actualización y perfeccionamiento a docentes-investigadores (Ordenanza CS N° 14/21); y un Fondo para el Mejoramiento Institucional (FOMEI) que brinda a docentes fondos concursables para financiar la realización de posgrados y cursos de actualización continua (Ordenanza CD N° 12/04).

Durante los últimos 3 años se desarrollaron 21 actividades de actualización y formación continua, en temáticas disciplinares y pedagógicas y que contaron con la participación de 50 docentes de la carrera, tales como: producción de recursos educativos con herramientas digitales, elaboración de proyectos de cátedra, metodologías de trabajo en rocas de basamento igneo-metamórfico, geoarqueología, geomorfología y suelos, monitoreo de volcanes y movimientos de magma, análisis cristalográfico y aplicación de difracción de rayos X, herramientas para la investigación, entre otras. Estas actividades se consideran adecuadas.

También, se prevé impartir formación pedagógica y didáctica al plantel docente durante el período 2023 – 2024, a partir del dictado de un curso de capacitación en didáctica de la enseñanza de la geología de 30 horas durante el primer semestre de 2023 y el primer semestre de 2024. Se considera que la actividad propuesta es adecuada y contribuye a la mejora de la formación pedagógica del plantel docente.

Finalmente, se dispone de los recursos, insumos, tecnología e instalaciones necesarios para el desarrollo de las actividades curriculares. Al respecto, se utilizan espacios ubicados en el Bloque II del edificio donde se desarrolla la carrera. Estos espacios cuentan con 11 aulas, la Sala de Informática y los ámbitos para la formación práctica.

En tal sentido, el Laboratorio de Geotecnia posee compartimentos aislados para el ingreso de muestras y su almacenamiento; estufas y equipos para el procesamiento de muestras triaxiales y para el tratamiento de las muestras, separación, tamizado, pesado y obtención de datos sucios; tamices metálicos y plásticos de distintas medidas; balanzas para pesado de muestras y otra para elementos pequeños; bastidores de plástico duro y

telas metálicas. El Laboratorio de Geoquímica y Suelos tiene un sector para molienda, procesamiento y secado de muestras, un sector para análisis fisicoquímicos y un sector que funciona como depósito de materiales y equipos. Además, posee estufa de secado, motor eléctrico con temporizador para tamices, peachímetro Genérico Portátil, mecheros tipo Bunsen, bomba de vacío, entre otros materiales. El Laboratorio de Geoinformática cuenta con scanner, impresora y un proyector multimedia. El laboratorio de Microscopía cuenta microscopios monoculares y binoculares y 1 microscopio triocular, lupas binoculares, fotomicroscopio. La Sala de Microscopía está equipada con 1 lupa binocular y 1 microscopio triocular. Por último, el Laboratorio de Química General e Inorgánica cuenta con mesadas, campanas de extracción, lavaojos, ducha, salida de emergencia, droguero, matafuegos, balanzas (analítica y electrónica), estufa de secado y esterilización, destilador de agua, agitador magnético, entre otros.

Los espacios físicos y su equipamiento brindan las condiciones necesarias para el desarrollo de la actividad docente.

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 en la página web de la FCFMyN, en el campus virtual de la UNSL y en cartelería publicada en el Departamento de Geología. Además, durante la visita se informó que las redes sociales del Departamento (Instagram, Facebook y correo electrónico) son utilizadas como canales en los que se publica información de interés para aspirantes y otros agentes del ámbito nacional e internacional.

Los requisitos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes se encuentran establecidos en el Régimen Académico de la UNSL (Ordenanza CS N° 13/03) y en la Ordenanza Rectoral N°11/21. En el ingreso a la UNSL se realiza una evaluación inicial diagnóstica en matemática y comprensión de textos. Luego, se establece un trayecto de formación con apoyo para los estudiantes que lo necesiten, compuesto por los módulos de matemáticas, comprensión de textos, estrategias de aprendizaje e introducción a la geología, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza Rectoral N° 11/21.

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

Año	2019	2020	2021
Ingresantes	18	20	21

Alumnos	131	101	109
Egresados	5	10	5

De acuerdo con la información presentada por la carrera, el abandono promedio entre primer y segundo año para las cohortes 2017 - 2019 fue de 39%. Por otra parte, el egreso promedio para las cohortes 2010 - 2014 fue de 5%.

La carrera cuenta con mecanismos e instancias de apoyo y orientación académica, profesional y de movilidad dirigidos a los estudiantes.

El Programa de Ingreso y Permanencia (PIPE), aprobado por Ordenanza CD N° 23/02, tiene como objetivos: generar articulación con el nivel polimodal; ofrecer a los alumnos cursos de apoyo; brindar un sistema de tutorías y prácticas de enseñanza en primer año; la mejora de la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes en las materias del primer cuatrimestre de primer año; posibilitar el ingreso y permanencia en la Universidad.

Por otra parte, el Sistema de Tutorías de Pares, aprobado por Ordenanza CD N° 20/02, tiene como objetivos crear las condiciones para que los estudiantes incrementen sus habilidades lectoras y adquieran conocimientos generales y disciplinares, con el fin de mejorar el desempeño académico. El Sistema de Tutorías brinda reuniones de 3 horas semanales que constan del trabajo sobre los procesos de lectura, las estrategias para la comprensión de textos, la resolución de problemas y la interpretación del lenguaje técnico. Los tutores son alumnos regulares de cuarto o quinto año de la carrera que certifican una sólida formación en matemáticas básicas y a quienes se les otorgan becas de tutorías (Resolución Decanal N° 1007/21).

También se informa que, en el marco del Plan de Virtualización de la Educación Superior (VES) del Ministerio de Educación (Resolución Rectoral N° 1290/20), la institución desarrolla acciones de seguimiento y tutorías para estudiantes de primer año y para aquellos en proceso de elaborar su Trabajo Final. Durante la visita se informó que el acompañamiento lo realizan tutores docentes.

Además, la institución cuenta con el Programa de Accesibilidad Académica (Ordenanza CD N° 11/20), orientado a incluir a las personas con discapacidad a través de acciones que garanticen la accesibilidad académica, comunicacional y física. Durante la visita se informó que la institución otorga becas y otros apoyos a alumnas que son madres solteras (por ejemplo, acceso a guarderías) y para alumnos provenientes del nivel medio que opten por cursar la carrera. Durante la visita también se informó la aplicación a las

“Becas Manuel Belgrano” del Ministerio de Educación de la Nación por parte de los alumnos. Actualmente la carrera informa 12 alumnos becados.

Los mecanismos de apoyo mencionados (tutorías y becas) se valoran positivamente y están orientados a mejorar la retención de alumno, tanto en el ingreso como a lo largo de la carrera. No obstante, se observa un número considerable de alumnos que abandonan la carrera, especialmente en los primeros años de cursada y, durante la visita a la institución, parte de los estudiantes mencionó que desconoce los mecanismos para acceder a las tutorías y/o a las diferentes becas disponibles.

La carrera detecta esta situación e informa que se prevé a partir del año 2023 reforzar el seguimiento y apoyo de los alumnos. El objetivo es incrementar la actividad de los tutores pares y de los tutores docentes. En el cronograma presentado se establece realizar un análisis y evaluación de los indicadores sobre el avance y desgranamiento de alumnos de geología; generar acciones que den respuesta a las problemáticas detectadas; ejecutar las acciones formuladas y revisar los indicadores. En tal sentido, se recomienda su implementación, así como mejorar los canales de difusión, de forma tal que los estudiantes se vean beneficiados por estas políticas en el corto plazo.

Los estudiantes cuentan con acceso a bibliotecas o centros de información de acuerdo con sus necesidades de formación. La biblioteca de la carrera se ubica en la sede de la institución y presta los servicios de lunes a viernes de 7 a 12 horas por la mañana y 14 a 20 horas por la tarde. El personal de la biblioteca consta de 12 personas que cuentan con una formación adecuada para las tareas que desempeñan. La biblioteca ofrece servicios de préstamo automatizado, acceso a libros digitalizados, catálogo online, hemeroteca, audioteca, servicio de reprografía, sala de lectura parlante y sala de lectura silenciosa. Asimismo, la biblioteca cuenta con 11 computadoras con acceso a internet y acceso a la red del MINCyT y a la RedIAB de Universidades Nacionales. 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. Se presenta la Ordenanza CS N° 9/18 que establece un sistema de becas organizado en 3 categorías (de estímulo a la investigación, de iniciación a la investigación y de perfeccionamiento); la Ordenanza CD N° 23/15 crea el Programa de Pasantías de Investigación de la FCFMyN, orientado a promover la participación de los alumnos en las actividades de investigación científica mediante pasantías no

remuneradas; la Ordenanza CD N° 7/20 que protocoliza el Programa de Becas CyT, mediante el cual se otorgan estipendios monetarios a los alumnos (Becas Estímulo); y el Programa de Proyectos para el Desarrollo e Innovación Científica y Tecnológica (Proy D+i), orientado a la ejecución de proyectos de desarrollo e innovación científica y tecnológica con un abordaje aplicado, interdisciplinar y transversal, que atiendan a una problemática del entorno en el que se inserta la carrera (que debe contar con la participación de alumnos). De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, 28 alumnos participan en actividades de investigación.

Por otra parte, no se informan alumnos en los proyectos de extensión incluidos en el Instructivo CONEAU Global, por lo que no es posible constatar que se ofrezcan oportunidades para su participación.

4. Condiciones de evaluación

La institución informa que la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Ciencias Geológicas es la instancia tendiente a evaluar el plan de estudios, el desarrollo curricular, el perfil de egreso y su actualización. Se indica que esta Comisión implementa procedimientos periódicos para revisar las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, realizar la producción y sistematización de la información necesaria a fin de realizar recomendaciones y asesorar a otras instancias (entre ellos, los Departamentos de la FCFMyN y la Comisión de Autoevaluación).

Asimismo, elabora y somete a consideración del Consejo Directivo un Informe de Evaluación y Seguimiento de la carrera anual y otro trianual, en los que se incluye un análisis pormenorizado de las condiciones en la que se desarrolla la carrera y sus resultados, y la formulación de planes de mejoramiento de calidad de la carrera. En la Ordenanza CD N° 09/08 se incluye una guía para la elaboración del informe de carrera anual que se divide en las dimensiones: Plan de estudios y programas analíticos, Cuerpo Académico, y Alumnos y graduados. El informe trianual, por su parte, contiene las dimensiones: Políticas, Recursos técnicos y Planes de mejoramiento.

Al respecto, como fue mencionado anteriormente, se recomienda hacer foco dentro de la evaluación de los programas analíticos, en la revisión de las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, y contar con un registro sistemático que dé cuenta de ello y de las distintas actividades realizadas por la Comisión de Carrera.

Por otra parte, se señala que la Comisión de Carrera, el Departamento de la Carrera y la Secretaría Académica de la FCFMyN tienen mecanismos de evaluación de las

actividades académicas y sobre el trayecto de sus estudiantes, como parte de la revisión y mejora continua. Para ello, se indica que se recoge información de los alumnos mediante encuestas online al finalizar el cursado de cada materia y a través del SIU Guaraní II, donde figuran los datos de inscripción, de regularidad y aprobación de las asignaturas. A partir de dicha información, las instancias mencionadas se ocupan de analizar el desempeño de los alumnos con énfasis en los primeros años de la carrera.

Como resultado del trabajo elaborado por estas instancias, tal como fue señalado, se presentan acciones para fortalecer el apoyo académico a estudiantes que se recomienda se implemente en el corto plazo.

Por otra parte, se dispone de 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. La instancia encargada de estas tareas es la Comisión de Autoevaluación (Resolución Decanal N° 295/22), integrada por la Decana, el Director de la Carrera como coordinador de la misma y 4 administradores de contenidos. En este marco se realizan actividades de recolección de información como talleres destinados a docentes y no docentes, actividades orientadas a sensibilizar a la comunidad educativa general sobre la importancia de la autoevaluación, encuestas, encuentros y grupos de trabajo. Se recomienda, sistematizar y documentar las actividades de la Comisión de Autoevaluación donde se dé cuenta del diagnóstico, análisis y resultados alcanzados.

La carrera informa que el Observatorio de Egresados realiza actividades de seguimiento de graduados y produce información relativa a su inserción profesional, la cual es utilizada por la Comisión de Carrera y la Comisión de Autoevaluación para evaluar los procesos de formación. Según lo indicado en CONEAU Global, la inserción profesional de los graduados se centra en actividades profesionales y académicas. Las principales fuentes de información son el sistema SIU – Kolla, que permite realizar encuestas en línea y conocer acerca de su inserción profesional, su relación con la universidad, el interés académico, entre otros aspectos; encuestas por mail con los mismos objetivos, y jornadas virtuales anuales en las que los graduados comparten sus experiencias profesionales con el resto de la comunidad académica (docentes, estudiantes). La información referida a estos encuentros se encuentra disponible en el canal institucional de la UNSL en la plataforma YouTube de acceso público. Además, durante la visita se informó que se les envía información a los graduados sobre cursos, seminarios y encuentros.

Se presentan 12 actividades de actualización y formación profesional realizadas entre 2019 y 2021, destinadas a los graduados en temáticas disciplinares (Sedimentología Fluvial, Geomorfología y Suelos, Geoquímica, Prospección sísmica, entre otras) en las que participaron en cada una de ellas un promedio de 4 graduados.

Si bien se observa que se brindan las condiciones para el seguimiento de graduados de la carrera, no queda claro si el Observatorio de Egresados se encuentra formalizado ni cuál es su inserción institucional, por lo que motiva un requerimiento.

Por otra parte, se presenta un plan para la mejora continua orientado a fortalecer el seguimiento de graduados. El plan se prevé implementar en el periodo 2023-2025 y consta de los siguientes objetivos: organizar encuentros periódicos de graduados para conocer sus trabajos y permitir la colaboración en el dictado de la carrera; mantener actualizada la base de datos y sistematizar el registro de graduados; organizar cursos de actualización a desarrollar en el segundo semestre de cada año. Se considera que estas previsiones resultarán beneficiosas para los objetivos propuestos.

5. Condiciones organizacionales

La instancia responsable de la gestión de la FCFMyN es la Decana y el Consejo Directivo, el cual es presidido por la Decana y conformado por 10 docentes, 5 estudiantes, 1 graduado y 1 representante no docente. El Decanato posee 5 secretarías: General, Académica, Administrativa, de Innovación y de Ciencia y Técnica. Por otra parte, la unidad académica se organiza en Departamentos (Estatuto Universitario Ordenanza CS N° 7/13). Cada Departamento es presidido por un Consejo Departamental que está conformado por el Director del Departamento, el Sub-Director, 3 profesores, 2 auxiliares y 2 alumnos. El Director del Departamento es elegido por votación de todos los miembros regulares del equipo docente.

La estructura de gestión de la carrera consiste en un Director del Departamento de Geología, una Comisión de Carrera y un Director de Carrera (Ordenanza CD N° 9/8). Cabe mencionar que se informa que el Director de Departamento y el Director de Carrera trabajan de forma articulada, acompañados por la Comisión de Carrera. El Director del Departamento cuenta con título de Licenciado en Ciencias Geológicas e informa antecedentes en docencia universitaria, en gestión académica y en investigación. Por su parte, el Director de Carrera tiene título de Licenciado en Ciencias Geológicas y de posgrado de Doctor en Ciencias Biológicas y cuenta con una carga horaria para las actividades de gestión de 10 horas.

Se considera que las instancias responsables de la carrera tienen formación, antecedentes y carga horaria compatibles con la naturaleza de los cargos.

La carrera demuestra el acceso y uso de todos los ámbitos de enseñanza y de aprendizaje. Los inmuebles y espacios físicos son propiedad de la institución.

Además, se presenta un documento denominado Certificación de las Condiciones de Seguridad e Higiene de la UNSL, a cargo del Subsecretario de Logística y Servicios de la UNSL. Si bien, mediante la documentación presentada se certifican las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera, no se informa el título del Subsecretario de Logística y Servicios de la UNSL que la firma. Asimismo, durante la visita realizada por las instalaciones, la persona que se presentó como responsable de las condiciones de seguridad e higiene no coincidía con la que figura en el certificado que se consignó en CONEAU Global.

En tal sentido, se considera necesario que la institución aclare quién es la persona idónea o instancia responsable de las condiciones de seguridad e higiene y presente un certificado acorde a lo informado. Por lo tanto, se formula un requerimiento.

Por otra parte, la Comisión de Articulación de Servicios Académicos (CASA) (Ordenanza CD N° 09/15) es la instancia institucional encargada de lograr la articulación entre la Comisión de Carrera y los Departamentos Académicos. Está conformada por el Secretario Académico y 5 docentes de la FCFMyN, designados por el Consejo Directivo.

En tal sentido, organiza reuniones periódicas de coordinación con las autoridades de otras carreras de la FCFMyN y de la UNSL de forma tal de facilitar la utilización de equipos e instrumental por parte de estudiantes y docentes de la carrera, así como coordinar la actividad docente garantizando la 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 el SIU Guaraní, SIU Kolla, SIU Diaguita, SIU Araucano, SIU Wichi, Sirvat y SIDCer, entre otros.

Por otra parte, se demuestra la existencia de 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. En este sentido, en el Instructivo CONEAU Global se presentan 8 convenios vigentes: 3 para el intercambio, actualización y perfeccionamiento del personal docente, firmados con el American Museum of Natural History, la Universidad de Barcelona y la Universidad Degli Studi di Camerino (Italia); 2 de

realización de actividades de investigación, con la Administración de Parque Nacionales y con la Asociación PIRCAS de defensa y preservación del patrimonio cultural; 2 de intercambio e ingreso de alumnos a la carrera y 1 de realización de prácticas y pasantías de alumnos con el Gobierno de la Provincia de San Luis.

También se presenta un Convenio Marco con la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Nacional de La Pampa, la Universidad Nacional de San Juan y la Universidad Nacional de Río Cuarto, que propician la movilidad de alumnos para realizar las Prácticas de Verano o Talleres de campo. Asimismo, se informa que la institución participa del Sistema Nacional de Reconocimiento Académico que permite que los alumnos de la carrera desarrollen un tramo de la cursada en otra unidad académica.

Durante la visita se tomó conocimiento de que la institución mantiene acuerdos y/o forma parte de redes de universidades nacionales e internacionales (Grupo Montevideo, la Red Udual, Universidad de San Agustín de Perú) a través de las cuales se canaliza la movilidad tanto de estudiantes como de docentes.

Se considera que los convenios existentes resultan adecuados. Sin embargo, como fue mencionado, se requiere presentar en el Instructivo CONEAU Global la documentación correspondiente a los convenios y/o acuerdos institucionales informados en la visita.

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

Requerimiento 1: En relación con el plan de estudios.

- Cargar correctamente en el Instructivo CONEAU Global las horas correspondientes a las asignaturas optativas del Plan 2022.
- Presentar los programas analíticos faltantes; desarrollar todos los contenidos en el programa de Geofísica; aclarar y presentar la información correspondiente al dictado de asignaturas en forma no presencial (parcial o totalmente).
- Informar cómo se formaliza la participación de los estudiantes que realizan la Práctica Profesional Asistida a través del trabajo de campo en el marco de proyectos encabezados por docentes de la carrera.
- Presentar los convenios informados en la visita para el desarrollo de las prácticas profesionales y/o la movilidad estudiantil.

Requerimiento 2: En relación con el cuerpo académico.

- a) Consignar los títulos en las fichas de los docentes observados.

- b) Consignar las fichas de los proyectos de extensión y transferencia vigentes con la información sobre la participación de docentes y alumnos.

Requerimiento 3: Informar si el Observatorio de Egresados se encuentra formalizado, así como su inserción institucional.

Requerimiento 4: Informar la persona y/o instancia responsable de las condiciones de seguridad e higiene de la institución. Presentar un certificado que garantice las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera.

Además, se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Implementar las acciones previstas para el seguimiento y apoyo a los alumnos, así como fortalecer los canales de difusión, a fin de que los estudiantes se vean beneficiados por estas políticas en el corto plazo.
2. Hacer foco en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes dentro de la evaluación de los programas analíticos, y contar con un registro sistemático de las distintas actividades realizadas por la Comisión de Carrera y la Comisión de Autoevaluación que contemple el diagnóstico, análisis y los resultados alcanzados.

Informe de la Respuesta a la Vista de la Licenciatura en Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales (FCFMyN) de la Universidad Nacional de San Luis.

Requerimiento 1: En relación con el plan de estudios.

- Cargar correctamente en el Instructivo CONEAU Global las horas correspondientes a las asignaturas optativas del Plan 2022.
- Presentar los programas analíticos faltantes; desarrollar todos los contenidos en el programa de Geofísica; aclarar y presentar la información correspondiente al dictado de asignaturas en forma no presencial (parcial o totalmente).
- Informar cómo se formaliza la participación de los estudiantes que realizan la Práctica Profesional Asistida a través del trabajo de campo en el marco de proyectos encabezados por docentes de la carrera.
- Presentar los convenios informados en la visita para el desarrollo de las prácticas profesionales y/o la movilidad estudiantil.

Descripción de la respuesta de la institución: Se dispuso la corrección de la carga horaria de las asignaturas optativas del Plan 2022 en el Instructivo CONEAU Global.

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 N° 1540/21	Carga horaria Plan 2011	Carga horaria Plan 2022
Básica General	580	705	765
Geológica Básica	1280	1575	1575
Geológica Aplicada	840	880	930
Grado Máximo de Flexibilidad	500	90	90
Carga horaria mínima total	3200	3250	3360

Como se mencionó en el informe de evaluación, al Plan 2022 se suman 210 horas de asignaturas optativas, dando una carga horaria total de 3570 horas.

Respecto a la modalidad de dictado de las asignaturas, se ratifica que en todos los casos la cursada es de manera presencial. La carrera informa que las actividades a distancia fueron desarrolladas de exclusivamente en el marco de las restricciones debidas al COVID-19.

Además, se carga nuevamente el programa analítico de la asignatura Geofísica incorporando el tratamiento del contenido Radiometría. También se cargaron los programas faltantes (Geología Ambiental y Riesgos Geológicos, Geología Económica de Proyectos y Métodos de Prospección).

Por otra parte, se informa que todas las Prácticas Profesionales Asistidas (PPA) son formalizadas a partir de un protocolo de inscripción del estudiante. Dicho protocolo consta de un formulario iniciado a solicitud del alumno y en el cual figuran sus datos personales, lugar de realización de la práctica, la temática tratada y la designación de la supervisión por parte de la carrera y de la entidad receptora. La institución presenta documentación (diversas resoluciones aprobadas por el Consejo Directivo) que da cuenta de la formalización de la realización y la aprobación de las PPA de diferentes alumnos.

Asimismo, la institución señala que los alumnos cuentan con el seguimiento de la práctica, tanto por un representante de la UNSL como por un representante de la entidad receptora. También, se informa que se garantiza la cobertura de los seguros por accidentes en tareas realizadas fuera del ámbito universitario a partir de un servicio externo contratado por el Departamento de Geología. El procedimiento consta de una nómina a presentar hasta 48 horas antes del viaje correspondiente, con la información de docentes y estudiantes participantes. La compañía aseguradora emite una certificación que es remitida por correo electrónico al Departamento de Geología y a la FCFMyN. Se adjunta documentación correspondiente del servicio contratado. Finalmente, se señala que el Departamento de Geología continúa trabajando en la firma de convenios o actas complementarias con empresas a fin de ampliar la oferta de entidades receptoras para la realización de las PPA.

Evaluación: Se observa que la carga de la información y/o documentación observada fue realizada correctamente. En tal sentido, se garantiza la consistencia entre la carga total del Plan 2022 informada en el Instructivo CONEAU Global y la definida en la correspondiente resolución aprobatoria.

Asimismo, el contenido Radiometría ha sido incluido adecuadamente en la asignatura Geofísica con un correcto tratamiento. También se verifica la presentación de los programas analíticos faltantes, en los cuales se observa que se explicitan contenidos, objetivos, se describen analíticamente las actividades teóricas y prácticas, carga horaria, metodología, bibliografía y formas de evaluación de acuerdo con lo dispuesto por los planes de estudios. A partir del análisis de los programas, se concluye que todos los temas abordados reciben un tratamiento adecuado.

Por otra parte, se observa que la institución formaliza la realización de la PPA a partir del protocolo presentado y, además, garantiza la cobertura de los alumnos a través de los seguros contratados. Asimismo, dado que el Reglamento de PPA establece que dicha actividad debe desarrollarse en sectores productivos y/o servicios, o bien en proyectos concretos desarrollados por la institución para estos sectores o en cooperación con ellos, se recomienda fortalecer y ampliar la firma de convenios con las entidades receptoras de alumnos.

Requerimiento 2: En relación con el cuerpo académico.

- c) Consignar los títulos en las fichas de los docentes observados.
- d) Consignar las fichas de los proyectos de extensión y transferencia vigentes con la información sobre la participación de docentes y alumnos.

Descripción de la respuesta de la institución: Se dispuso a completar la formación en las fichas de 2 docentes, un Profesor Adjunto y un JTP, que cuentan con título de Licenciado en Geología.

De esta forma, 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	1	0	0	7	8
Profesor Asociado	0	0	0	0	1	1
Profesor Adjunto	0	0	1	0	22	23
Jefe de Trabajos Prácticos	0	0	2	0	13	15
Ayudantes graduados	1	5	1	0	4	11
Total	1	6	4	0	47	58

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	4	1	0	8	13

Especialista	0	0	0	0	2	2
Magíster	0	0	0	0	4	4
Doctor	1	2	3	0	32	38
Total	1	6	4	0	46	57

La diferencia entre cuadros se debe a que una docente consigna título de grado en educación superior como Profesora de Inglés, como fue mencionado en el informe de evaluación.

En relación con los proyectos de extensión, no se presentan nuevas fichas de vinculación y se reitera la información de la presentación original (“Asistencia Técnica con Gobierno de la Provincia de San Luis - Estudio Ambiental de la Refuncionalización del Acceso a la Ciudad de Villa Mercedes” y “Asistencia Técnica Gobierno de la Provincia de San Luis - Estudio Ambiental de la Circunvalación de la Ciudad de San Luis”).

Evaluación: Se observa que se han realizado las correcciones correspondientes sobre el cuerpo académico. Por otra parte, en relación con los proyectos de extensión vigentes, no se agrega información a los presentados en la evaluación original. En este sentido, se reitera la conclusión informada oportunamente, en tanto la institución brinda las condiciones necesarias para que el cuerpo docente participe en actividades de vinculación con el medio relacionadas con la disciplina y en acuerdo con los lineamientos institucionales. No obstante, teniendo en cuenta la información brindada sobre el involucramiento de alumnos en los proyectos de extensión presentados, si bien se brindan oportunidades, se recomienda potenciar la difusión de las actividades de vinculación y extensión universitaria desarrolladas, así como los mecanismos orientados a promover su participación.

Requerimiento 3: Informar si el Observatorio de Egresados se encuentra formalizado, así como su inserción institucional.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que el Observatorio de Egresados funciona desde el año 2015, fue creado por Ordenanza CD N° 4/15 y se inserta institucionalmente en la FCFMyN. Asimismo, está conducido por una Comisión integrada por el Secretario de Innovación y Desarrollo, el Secretario Académico y el Secretario de Ciencia y Técnica-Posgrado de la FCFMyN y un representante por cada uno de los seis Departamentos Académicos de la FCFMyN. Asimismo, se presenta documentación formalizada que da cuenta de las actividades destinadas al seguimiento

de graduados y a la producción de información relativa a su inserción profesional para evaluar los procesos de formación.

Evaluación: La información brindada permite subsanar el requerimiento.

Requerimiento 4: Informar la persona y/o instancia responsable de las condiciones de seguridad e higiene de la institución. Presentar un certificado que garantice las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que la instancia institucional encargada de asegurar las condiciones de seguridad e higiene en los inmuebles utilizados por la carrera es el Departamento de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, dependiente de la Secretaría de Hacienda, Administración e Infraestructura de la UNSL. En dicha área se desempeña una persona con título de Licenciada en Higiene y Seguridad en el Trabajo encargada de asegurar dichas condiciones en la Licenciatura en Ciencias Geológicas. Se presenta un nuevo documento denominado Certificación de las Condiciones de Seguridad e Higiene de la UNSL con fecha de diciembre de 2022 y firmado por la responsable mencionada.

Asimismo, debido a que esta persona se encontraba licenciada en la instancia de visita, la recorrida fue acompañada por la Jefa del Departamento de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente. Por último, se aclara que, previo a septiembre de 2022 donde se crea la nueva estructura organizacional de gestión, el Departamento dependía de la Subsecretaría de Logística y Servicio de la UNSL. Por ese motivo, el profesional firmante del certificado de seguridad e higiene fue el Subsecretario de Logística y Servicios de la UNSL.

Evaluación: La información brindada por la institución permite aclarar la situación observada y, por lo tanto, subsanar el requerimiento.

Además, la institución dio respuestas sobre las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1. Implementar las acciones previstas para el seguimiento y apoyo a los alumnos, así como fortalecer los canales de difusión, a fin de que los estudiantes se vean beneficiados por estas políticas en el corto plazo.

Descripción de la respuesta de la institución: Los mecanismos de seguimiento hacia los alumnos se llevan adelante de forma general a través encuestas reglamentarias mediante el sistema académico SIU- Guaraní y otras de manera presencial. También se cuenta con una base de datos de estudiantes del Departamento de Geología que estén

realizando Trabajos Finales (TF), de forma tal de brindar herramientas para su conclusión en los casos que así se requiera.

Además, a partir de la presente recomendación, se han elaborado las siguientes acciones: Organización de talleres estudiantiles para visibilizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, evaluación de los aprendizajes; sistematización de información para el seguimiento de los estudiantes y la elaboración de estrategias de acción; Incorporación de un ciclo (a partir del segundo año) destinado a la formación de estudiantes en la escritura académico-científica, tendiente a la mejora en el proceso de descripción y elaboración de informes de laboratorios y campo; Generar actividades acreditables para la incorporación de los estudiantes a la actividad de investigación científica.

Evaluación: Si bien lo considerado resulta pertinente, en tanto no se dispone aún de evidencia que dé cuenta los cambios proyectados, la recomendación se sostiene.

Recomendación 2. Hacer foco en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes dentro de la evaluación de los programas analíticos, y contar con un registro sistemático de las distintas actividades realizadas por la Comisión de Carrera y la Comisión de Autoevaluación que contemple el diagnóstico, análisis y los resultados alcanzados.

Descripción de la respuesta de la institución: A partir de 2022, la estructura de los programas analíticos incluye un apartado para la descripción de los Resultados de Aprendizaje. Asimismo, la Comisión de Carrera se propone implementar acciones en el corto plazo y mediano plazo, con el objetivo de mejorar la evaluación de los aprendizajes y mejorar el seguimiento de dicho aspecto, entre las que se destacan: una revisión anual de la evaluación de aprendizajes en cada asignatura y, a partir de ese diagnóstico, recomendar reajustes en los programas analíticos; Monitorear las metodologías de evaluación y evaluar sus resultados; Promover la capacitación del cuerpo docente para realizar revisiones permanentes; Generar propuestas formativas interdisciplinarias; entre otras.

Evaluación: Se observa que se tuvo en cuenta la incorporación sobre la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes dentro de la evaluación de los programas analíticos. No obstante, dado que no se informan acciones previstas en relación con el desarrollo de un registro sistemático de las distintas actividades realizadas por la Comisión de Carrera y la Comisión de Autoevaluación que contemple el diagnóstico, análisis y los resultados, por lo que esta parte de la recomendación se sostiene.



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

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2021-97953262-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 26 pagina/s.