

Anexo

Informe de Evaluación de la carrera de Licenciatura en Geología, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa.

La carrera de Licenciatura en Geología fue presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado RESFC-2021-233-APN-CONEAU#ME en el marco del 2º ciclo de acreditación por la Universidad Nacional de La Pampa que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en diciembre de 2019. En el primer ciclo de acreditación, la carrera acreditó en primera fase por Resolución CONEAU N° 414/13 y en segunda fase por RESFC-2017-31-APN-CONEAU#ME.

1. Condiciones curriculares

La carrera de Licenciatura en Geología, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales se creó en el año 1975 en el ámbito de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam).

La carrera tiene dos planes de estudio vigentes. El Plan 2012, aprobado por Resolución CS N° 345/12, que comenzó a dictarse en el año 2013 y el Plan 2021, aprobado por Resolución CD N° 573/21 y CS N° 532/21, que comenzará a dictarse en el año 2023. Cabe destacar que no se adjunta la Resolución CS N° 532/21, lo que motiva un requerimiento.

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 2012 tiene una carga horaria total de 3498 horas y el Plan 2021 de 3850 horas. Ambos se desarrollan en 5 años y no presentan asignaturas optativas. Además, por fuera de la carga horaria explicitada los dos planes incluyen los requisitos: Pruebas de Idoneidad en Inglés y Computación y 40 horas de Prácticas Comunitarias (Resolución CS N° 297/11). Particularmente, el Plan 2021 incorpora un Taller de Trabajo Geológico Seguro con 20 horas que debe ser acreditado antes de finalizar el primer bimestre de segundo año.

La diferencia entre ambos planes radica en que el Plan 2021 incrementa la carga horaria en materias aplicadas como Geología Ambiental, Geotecnia, Geología Minera y Geología Legal e incorpora una nueva asignatura denominada Teledetección con el

objetivo de contribuir a la inserción laboral. También, aumenta la carga horaria de Física y separa el cursado simultáneo con Mineralogía para mejorar la retención de los alumnos. Por último, se agrega el referido Taller de Trabajo Geológico Seguro para que los estudiantes cuenten con conocimiento sobre normas de seguridad en el trabajo de campo, laboratorio y obra; y para la realización de primeros auxilios.

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 2012	Carga horaria Plan 2021
Básica General	580	614	544
Geológica Básica	1280	1264	1172
Geológica Aplicada	840	436	754
Grado Máximo de Flexibilidad	500	954	977
Carga horaria mínima total	3200	3268	3447

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 2012	Carga horaria Plan 2021-
Matemática	170	152	152
Química	120	152	152
Física	170	120	120
Introducción a la Geología	120	190	120

A partir de los cuadros precedentes, se observa que el Plan 2012 y 2021 no cumplen con las cargas horarias mínimas en el área Geología Básica y Geología Aplicada establecidas en el Anexo II de la Resolución Ministerial; el Plan 2021 no cumple con las horas mínimas del área Básica General; y ambos tampoco cumplen con las horas mínimas para los núcleos temáticos de Matemática y Física. Además, la carga horaria total consignada para cada plan de estudios, no coincide con la establecida en la normativa que los aprueba. Asimismo, se advierte que las normativas de los planes de estudio indican horas por área de formación que son inconsistentes con las informadas en CONEAU Global.

Según la resolución que aprueba el Plan 2012, la carga horaria del área Básica General es 864 horas, la de Geológica Básica es 1696 horas, y la de Geológica Aplicada es 488 horas. Además, se contemplan 450 horas de actividades complementarias en los espacios curriculares: Escuela de Campo (70 horas), Geología Legal (40 horas), Geología Económica de Proyectos (40 horas), Práctica Profesional Asistida Complementaria (50 horas) y Tesina de Licenciatura (250 horas); lo cual da un total de 3498 horas entre las que se incluyen 1098 horas de Flexibilidad distribuidas entre las distintas asignaturas del plan.

En la normativa que aprueba el Plan 2021, la carga horaria del área Básica General informada es de 912 horas, la de Geológica Básica es 1766 horas y la de Geológica Aplicada es 872 horas. Además, se describe que no se incluyen horas de flexibilidad pero se incrementa la carga horaria mínima de las distintas asignaturas de las tres áreas temáticas para su profundización. Por último, se contemplan 300 horas de actividades complementarias distribuidas entre la Práctica Profesional Asistida (50 horas) y la Tesina de Licenciatura (250 horas); lo cual da un total de 3850 horas.

Por lo expuesto, resulta necesario que se revisen las cargas horarias asignadas a las distintas áreas de los planes de estudios en CONEAU Global con el objeto de completar la evaluación y asegurar el cumplimiento de las cargas horarias mínimas establecidas en el Anexo II de la Resolución Ministerial. Esto motiva un requerimiento.

La carrera da cuenta, en el trayecto formativo, de actividades dirigidas a desarrollar habilidades para la comunicación oral y escrita, mediante la evaluación de contenidos con informes escritos e instancias orales y en la asignatura Iniciación a la Investigación donde se tratan términos geológicos y la capacidad de interpretarlos. También incluye pronunciamiento sobre el grado de dominio de idioma inglés y computación, como se mencionó previamente, tal como lo establece el Anexo I de la Resolución Ministerial.

Las pruebas de idoneidad de Inglés y Computación son transversales a varias carreras de la unidad académica. En el caso de Computación, se dispone de un espacio en el campus virtual de la Facultad con un curso autogestionado donde pueden acceder a contenidos, exámenes de prueba y clases de consultas con un examen final virtual. En el caso de inglés, también disponen de aula virtual con material teórico para adquirir herramientas de lecto-comprensión, pero aquellos alumnos que lo deseen pueden cursar presencialmente durante un cuatrimestre y contar con examen presencial.

Los planes 2012 y 2021 incluyen los Contenidos Curriculares Básicos listados 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 analítico ni la ficha curricular del Taller de Trabajo Geológico Seguro para el Plan 2021, lo cual se requiere.

Los programas explicitan fundamentación, objetivos, metodología, contenidos, se describen analíticamente las actividades teóricas y prácticas, carga horaria, bibliografía y formas de evaluación. A partir su análisis, se concluye que los temas abordados reciben un tratamiento adecuado.

Si bien la carrera se dicta en forma presencial, se informa que se han implementado actividades virtuales, para lo cual la Facultad incrementó su capacidad de conectividad en todos los ámbitos, la cantidad de computadoras y adquirió el equipamiento completo para tres aulas híbridas. Durante la visita se mencionó que algunas asignaturas realizan el dictado de clases teóricas en forma sincrónica e incluso en algunos casos se toman exámenes (como, por ejemplo, la prueba de idoneidad de computación). 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 2012	Carga horaria Plan 2021
Formación Experimental de laboratorio y de campo	300	605	639
Resolución de problemas geológicos	250	729	839
Trabajo Final de la Carrera	200	250	250
Carga horaria mínima total	750	1584	1728

Como puede observarse, los planes de estudio cumplen con las horas de formación práctica mínima establecidas en la Resolución Ministerial. No obstante, como se mencionó previamente, se observan inconsistencias entre lo que establecen las

normativas de los planes de estudio y lo cargado en CONEAU Global, lo cual se requiere corregir.

Las actividades de formación práctica experimental se desarrollan bajo supervisión docente en asignaturas de las Áreas Geológica Básica y Geológica Aplicada, tales como Geomorfología, Carteo Geológico, Petrología, Teledetección, y la Escuela de Campo, las cuales utilizan aulas, laboratorios y ámbitos externos a la institución para el trabajo de campo. Estas consisten en diseño de experimentos, toma de muestras, análisis de resultados, operación de equipos, utilización de programas de computación específicos, entre otras.

Particularmente en cuanto a Escuela de Campo, se observa que la asignatura está organizada en tres etapas, supervisadas por el cuerpo docente. Durante la etapa I, el alumnado deberá aprender a planificar estudios geológicos de campo. La etapa II incluye las tareas de campo propiamente dichas, que se desarrollarán durante un viaje de campaña de una semana de duración con un trabajo diario de aproximadamente 10 horas previsto para la zona comprendida entre Las Plumas y Paso de Indios, provincia de Chubut. Por último, durante la etapa III el alumnado deberá redactar un informe con la interpretación de los datos relevados y efectuar una exposición oral del mismo. El equipamiento para las salidas está compuesto por brújulas, GPS, lupas, palas y 4 camionetas, entre otros, los cuales resultan coherentes con las actividades propuestas.

Las actividades curriculares Geomorfología, Carteo Geológico, Petrología, Geofísica, Geología Estructural, Sedimentología, Geotectónica, Paleontología II, Teledetección, Génesis de Yacimientos Minerales, Análisis de Cuencas, Geología Minera, Geología Argentina, Escuela de Campo, Geología de Combustibles, Hidrología Subterránea, Suelos, Geología Ambiental, Geotecnia, Geología Legal y Geología Económica de Proyectos desarrollan problemas abiertos geológicos básicos, aplicados y los relacionados con el medio ambiente que fomentan habilidades para realizar diseños y proyectos.

El Trabajo Final, denominado Tesina de Licenciatura, tiene una carga horaria de 250 horas, se lleva a cabo en el último año de la carrera, y consiste en una investigación científica original que vincule la práctica con el saber teórico, así como la formulación y desarrollo de proyectos relacionados con resoluciones de problemas geológicos teóricos o aplicados. El tema elegido debe guardar relación con el objeto de estudio de la carrera y puede incluir actividades de campo, de laboratorio y/o de gabinete. La carrera dispone de un documento institucional que indica de qué forma se lleva a cabo la actividad

aprobado por Resolución CD N° 370/06. En la misma se explicitan la inscripción, presentación, evaluación, defensa y calificación de la tesina, así como las condiciones que deben reunir el Director o Codirector y la Comisión de evaluación. Durante la visita se informó que los alumnos cuentan con ayuda económica para la impresión del texto final o la compra de algún material necesario.

Previo a la defensa de la Tesina, el estudiante debe acreditar un mínimo de 50 horas de Práctica Profesional Supervisada, que se denomina Práctica Profesional Asistida Complementaria (PPAC) cuyo reglamento fue aprobado por Resolución CD N° 525/12. Esta implica una actividad profesional aplicada o de investigación en un tema comprendido dentro de las actividades profesionales reservadas para el Licenciado en Geología Incluye la supervisión por parte de un Director y un Codirector y es evaluada a partir de un informe final. Los ámbitos de desarrollo son empresas privadas, públicas o mixtas; organismos gubernamentales u ONG; e institutos de educación superior o de investigación (incluyendo dependencias de la propia Universidad). En CONEAU Global se incluyen convenios y acuerdos marco para su concreción a partir de los cuales se realizan acuerdos específicos individuales. Estos tienen como contrapartes a la Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de La Pampa, Medanito SA, Aguas del Colorado SAPEM, el Gobierno de la Provincia de La Pampa, la Subsecretaria de Hidrocarburos y Minería, la Municipalidad de Puelches y la Universidad Santo Tomás. Si bien se constató la implementación de las prácticas durante la visita, la carrera presenta un plan para la mejora continua con el objetivo de incrementar la cantidad de convenios en el periodo 2022-2023 con empresas mineras y petroleras. Entre ellas se mencionan Pampetrol y Petroquímica Comodoro Rivadavia. Se considera que el desarrollo de estas actividades resultará beneficioso para ampliar los ámbitos de inserción preprofesional de los estudiantes.

Por lo expuesto, la carrera ofrece ámbitos 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. Esta consiste en exámenes

parciales que generalmente son escritos, tienen una devolución posterior en la cual se indica la calificación y, además, hay una instancia de revisión donde se discuten los resultados. En el caso de evaluaciones finales, que en su mayoría son orales, la devolución es en forma inmediata. Se comunica la calificación obtenida y una breve apreciación del desempeño del estudiante.

La carrera tiene un plan de transición entre ambos planes de estudios aprobado por Resolución CS N° 532/21. Este contempla la implementación gradual de las asignaturas del nuevo plan de estudios mediante un esquema de equivalencias para la mayoría de las asignaturas, con excepción de Física, Geología Minera, Geología Ambiental, Geología Legal, y Geotecnia donde, para obtener su equivalencia final, los alumnos deberán rendir un examen complementario de temas teóricos y/o prácticos. La regularidad de los estudiantes del Plan 2012 será de 5 años. Una vez finalizado ese plazo serán incorporados directamente al Plan 2021. Se establece que el último año de vigencia para cursadas del Plan 2012 será cuatro años posteriores a la implementación del Plan 2021. Se considera que el plan propuesto es adecuado.

Por otra parte, la carrera cuenta con la instancia denominada “Mesa de Carrera” que tiene, entre otros objetivos, el de evaluar el plan de estudios, el desarrollo curricular, el perfil de egreso y su actualización. Está compuesta por un representante de la Dirección del Departamento, uno del Subclaustró de Profesores, uno del Subclaustró de Auxiliares Docentes y uno del Claustro Estudiantil. Son designados por el Consejo Directivo y desempeñan sus funciones por 2 años de acuerdo a lo establecido en la Resolución CD N° 498/12. Algunas de las funciones que tiene la Mesa de Carrera de Geología son: 1) evaluar el plan de estudios de la carrera y proponer las adecuaciones que considere necesarias; 2) evaluar las modificaciones de los programas de las asignaturas; 3) proponer las medidas que considere necesarias para la adecuada instrumentación del plan de estudio; 4) avalar el dictado de cursos, seminarios y toda otra actividad de extensión o perfeccionamiento relacionados con la carrera; 5) analizar y avalar la realización de Prácticas Profesionales, o actividades equivalentes, de los estudiantes; 6) proponer acciones conducentes al mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes; 7) proponer medidas conducentes al seguimiento de la actividad profesional de los egresados. La carrera presenta las Actas de reuniones de la Mesa de Carrera de 2018 a 2022 que dan cuenta de su funcionamiento.

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 el Reglamento General de la Carrera Docente aprobado por Resolución CS N° 008/14 y modificada por Resolución CS N° 406/19 donde se establece, entre otras cosas, el acceso al cargo por concurso público, abierto por antecedentes y oposición.

La carrera presenta 55 docentes que cubren 86 cargos. A esto se suman 20 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					Total
	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	
Profesor Titular	0	0	0	0	1	1
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	0
Profesor Adjunto	0	12	4	0	13	29
Jefe de Trabajos Prácticos	0	9	2	0	1	12
Ayudantes graduados	0	11	0	0	2	13
Total	0	32	6	0	17	55

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					Total
	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	
Grado universitario	0	11	1	0	3	15
Especialista	0	5	0	0	1	6
Magíster	0	3	0	1	1	5
Doctor	0	12	0	3	14	29
Total	0	31	1	4	19	55

A partir del cuadro precedente se observa que el 56% de los docentes tienen cargas horarias de entre 10 y 19 horas, el 2% entre 20 y 29 horas y el 42% superiores a las 30 horas semanales. Además, el 73% tiene formación de posgrado en temáticas pertinentes para su desempeño, como por ejemplo Doctorados en Ciencias Geológicas, en Ciencias

Biológicas, en Ciencias Naturales y en Física. En cuanto a los docentes categorizados en sistemas de promoción a la investigación científica, 27 están en el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación (4 en categoría I, 2 en II, 9 en III, 5 en IV, y 7 en V) de los cuales 6, además, pertenecen a la carrera de investigador del CONICET (2 con categoría de Adjunto, 1 de Asistente, 2 de Independiente, y 1 de Principal).

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

No obstante, en la normativa que aprueba el nuevo plan de estudios se detalla que deben incorporarse un Profesor Adjunto y un Jefe de Trabajos Prácticos (JTP) para el dictado de las 2 materias nuevas: Taller de Trabajo Geológico Seguro (1° año) y Teledetección (4° año). Durante la visita, se informó que estas designaciones se realizarán en 3 años, cuando deba dictarse la asignatura Teledetección por primera vez, pero hasta entonces, ambas asignaturas serán dictadas por docentes con disponibilidad dentro de la planta actual. Al respecto, resulta necesario que se informen los docentes responsables de las mismas hasta tanto se sustancien las acciones previstas y que sean vinculados en CONEAU Global.

Por otra parte, se advierte que 8 docentes tienen cargas horarias semanales de 70, 60 y 50 horas, lo que podría deberse a errores en la vinculación de las mismas (tales como la duplicación de la vinculación de un docente a una misma asignatura). En este sentido, se requiere revisar las vinculaciones docentes con el fin de corregir o ratificar las mismas.

Cabe destacar que en la Autoevaluación la carrera enuncia que prevé en el mediano plazo incluir nuevos JTP y aumentar las cargas horarias de los docentes en las asignaturas Mineralogía, Petrología, Sedimentología, Paleontología I, Geología Estructural, Carteo Geológico, Geología Argentina, con el objeto de contribuir al desarrollo de las actividades de formación práctica. Si bien se pudo constatar el correcto desarrollo de estas asignaturas durante la visita, se recomienda implementar las acciones previstas en el corto plazo para cumplir con los objetivos propuestos.

Por otra parte, se presentan acciones para consolidar la planta docente. Para ello, por medio de las Resoluciones CS N° 36/22, N° 34/22, N° 32/22 y N° 31/22, se llama a concurso para regularizar los cargos interinos de: 1 JTP semiexclusivo en Mineralogía, 2 Profesores Adjuntos simples en Geotecnia y Geología Minera, y 1 Ayudante de Primera simple en Geología General, respectivamente. Según las normativas los concursos de

deben sustanciar en el plazo de 18 meses. También se informa que se prevé llamar a concurso para el cargo de Profesor Titular en Sedimentología, y aumentar la jerarquía de cargos de Profesores. Ambas acciones se llevarán a cabo entre 2022 y 2023. Se precisan como responsables de estas acciones al personal de la Secretaría Académica. Estas acciones se consideran beneficiosas para la sostenibilidad del cuerpo académico, por lo que se recomienda avanzar en su implementación, así como jerarquizar la planta docente con profesores titulares en el mediano plazo.

La institución tiene definida su política de investigación científica y desarrollo tecnológico en la Resolución CS N° 088/02 que aprueba las definiciones y pautas para la presentación, acreditación, ejecución y seguimiento de programas y proyectos de investigación; así como también en la Resolución CD N° 214/00 que aprueba la reglamentación sobre acreditación, asignación presupuestaria y ejecución de los proyectos de investigación. En las mismas se establece que un Programa de Investigación tendrá un tiempo de duración comprendido entre 3 y 10 años, mientras que un Proyecto de Investigación tendrá una duración mínima de 1 año y una máxima de 5 años, pudiendo prorrogarse por un año más. Asimismo, se describe que tanto los Programas como los Proyectos que obtengan 2 evaluaciones externas favorables serán acreditados mediante Resolución del Consejo Directivo de la Facultad a la que pertenezca, y elevados a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad a fin de ser inscriptos y financiados anualmente.

La carrera cuenta con 22 docentes (40% del total) que participan en 19 proyectos de investigación. Algunos de los proyectos son: Aspectos hidrogeológicos de la gestión del agua subterránea en el Valle Argentino, provincia de La Pampa; El rol de las cooperativas de agua potable en las políticas hídricas en La Pampa desde un enfoque interdisciplinario; y Estudio petrogenético y geocronológico de las rocas que componen la Sierra del Nevado y el sector oriental de Payenia. Provincias de Mendoza y La Pampa.

De los 22 docentes, 20 tienen título de Doctor (en Ciencias Geológicas, Naturales o Biológicas); 1 es Magister en Gestión y Auditorías Ambientales y 1 es Licenciado en Geología. Si bien todos los docentes tienen cargas horarias específicas para investigar, resulta necesario revisar y corregir las cargas horarias de los docentes antes referidos con errores en sus asignaciones.

De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, los proyectos vigentes han producido 43 publicaciones con arbitraje y 5 sin arbitraje, 2 libros, 4 capítulos y 30 participaciones en congresos.

Se considera que el desarrollo de los proyectos de investigación y los resultados producidos impactan favorablemente en el desarrollo de la carrera. Además, las actividades de investigación se ven favorecidas al contar con una unidad externa del CONICET (el Instituto de doble dependencia con la UNLPam - INCITAP). 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 Universidad cuenta con políticas que promueven la participación de los docentes en actividades de extensión y transferencia mediante el Reglamento de Proyectos de Extensión Universitaria (PEU), según Resolución CS N° 022/15, donde se aprueban las pautas generales para la presentación de proyectos, la planilla de compromiso del Director y de los integrantes del equipo de trabajo, las planillas de evaluación y de informes, y la planilla de presupuesto y rendición.

De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, 7 docentes participan en 7 proyectos de extensión y/o transferencia. No obstante, 3 son “charlas” y 2 son “pasantías” en dependencias del Gobierno de La Pampa que no consignan fecha de finalización y comenzaron en 2013, 2015 o 2016. Por lo tanto, se consideran como proyectos de extensión vigentes a los denominados “Calidad de vida urbana, estrategias participativas para una construcción comunitaria” (Transferencia) e “Inventario de Recursos Hídricos de La Pampa” (Consultoría) en los cuales participan 4 docentes (7% del total). Sin embargo, los docentes que participan de estas actividades informan entre 0 y 1 hora de cargas horarias específicas para estas tareas.

Por otro lado, según la Resolución CD N° 600/21 se aprobó un proyecto de extensión denominado “Cooperativa de Trabajo Caminando - Caminando y economía circular: utilización de efluentes para la producción de mimbre en la provincia de La Pampa”, a realizar entre enero de 2022 y diciembre de 2023, donde participan otros 2 docentes de la carrera con cargas horarias específicas de 5 y 3 horas respectivamente. En la visita, además, se informó otro proyecto vigente denominado “Cultura del agua”.

También se indica que se realizarán un congreso de extensión y una jornada específica para divulgar los proyectos vigentes, lo cual se considera apropiado para continuar fortaleciendo las actividades de vinculación con el medio.

En conclusión, 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

aclare y actualice la información sobre los proyectos vigentes y la participación de docentes con cargas horarias para la realización de estas tareas, a fin de concluir la evaluación sobre este aspecto.

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. Por ejemplo, a partir de la Resolución CS N° 328/20 se aprobó el Programa Permanente de Capacitación Obligatoria en materia de género y violencia contra las mujeres. Además, durante los últimos 3 años, se desarrollaron más de 30 actividades de actualización y formación continua, como por ejemplo “Seminario Recuperación de suelos contaminados”, “Taller Geoquímica general de magmas- Aplicaciones de los elementos mayores y traza”, “Diseño y recursos para la planificación de propuestas pedagógicas en Entornos Virtuales”, entre otros. A partir de lo informado se advierte una elevada participación del cuerpo docente.

Finalmente, se dispone de los recursos, insumos, tecnología e instalaciones necesarios para el desarrollo de las actividades curriculares. Al respecto, se utilizan los siguientes espacios físicos para el desarrollo de las diferentes actividades curriculares, incluyendo ámbitos para las actividades prácticas: 1) Edificio Sede Central que se encuentra en el centro de la ciudad, donde funciona el Decanato, las Secretarías Administrativa, Académica y de Ciencia y Técnica, los Departamentos de Alumnos, Personal y Administrativo; oficinas de los Departamentos de Matemática, Física, y parte de Química; 1 Laboratorio de Física, 3 Salas de Computación y 10 aulas para el dictado de clases; 2) Campo de Enseñanza de la UNLPam (Ruta Nacional 35, Km 334) que se comparte con la Facultad de Agronomía, donde se dispone de cuatro Pabellones (Geología, Biología, Química y Sur) que incluyen oficinas, aulas (3 de ellas híbridas), un auditorio que posee 3 aulas con capacidad para 230, 40 y 15 personas, un aula-taller de microscopía, 3 laboratorios de química, 1 de física, 1 de análisis de suelos y aguas, una sala de balanzas y una de cortes y pulido de rocas. Todas las aulas cuentan con cañón de proyección, en tanto que el auditorio (campo) y las aulas 12 y 13 (sede central) cuentan con equipo de sonido, y todos los edificios poseen acceso a internet. Durante la visita se informó que particularmente para la formación práctica de la carrera se utilizan del Campo de Enseñanza: el Aula-taller de Microscopía, donde se trabaja con microscopios petrográficos, lupas binoculares, microscopios biológicos, cartografía, y con la colección de rocas y minerales; el Laboratorio de Física I; los Laboratorios de Química A y B; y el Laboratorio de corte y pulido rocas. En las salas de computadoras de la Sede Central se

utilizan softwares estadísticos y programas informáticos específicos para Matemática y actividades de geomática.

Cabe destacar que también se informó sobre la existencia de un laboratorio de geotecnia disponible a partir de las gestiones de un docente.

Por lo tanto, si bien se considera que los espacios físicos y su equipamiento en general brindan las condiciones necesarias para el desarrollo de la actividad docente, resulta necesario que se expliquen los mecanismos de acceso formales a este espacio y se incorpore una ficha en CONEAU Global con sus características y usos para concluir la evaluación. En línea con ello, a partir de la incorporación de la asignatura Teledetección en el Plan 2021, se recomienda ampliar el equipamiento de geomática para contribuir al desarrollo de prácticas de cartografía digital.

Por otra parte, la carrera enuncia que, si bien los laboratorios destinados a docencia son suficientes, se requiere permanente mantenimiento y renovación de instrumental, por lo cual se ha previsto la puesta en marcha de un programa de fortalecimiento de los mismos de acuerdo al siguiente plan para la mejora continua. El objetivo es entre 2022 y 2024 relevar, adecuar y adquirir equipamiento e insumos de uso general para diferentes asignaturas, tales como: lupas binoculares, microscopios petrográficos, lupas de mano, muestras de rocas y minerales de mano y en corte delgado, lápices rayadores, reactivos químicos, entre otros; además de implementar un programa periódico de mantenimiento del instrumental de laboratorio. Si bien el equipamiento disponible es adecuado para la realización de las actividades de formación práctica, se valora positivamente la implementación del mencionado 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. Por ejemplo, a través del Programa de Difusión de Oferta Académica y Servicios de la UNLPam (Resolución CS N° 363/23) se promueve el acceso a la información de los estudiantes del nivel secundario y otros interesados, sobre la Universidad. Se realizan actividades en tres modalidades: ferias y exposiciones, visitas a colegios secundarios de la provincia y atención de delegaciones que se acercan a la Universidad. La comisión está conformada por no docentes, estudiantes y docentes. Además de estas actividades desarrolladas en conjunto con las otras unidades académicas, en el ámbito de la Facultad

se reciben visitas de colegios secundarios y se realiza cada año una Jornada de Puertas Abiertas para la difusión específica de su oferta académica. Durante la visita, se informó que está disponible la ventanilla virtual de atención estudiantil en la página web de la Facultad.

Los requisitos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes se encuentran establecidos en el Reglamento para Estudiantes de la UNLPam (Resolución CS N° 113/14).

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

Año	2019	2020	2021
Ingresantes	17	11	22
Alumnos	124	114	119
Egresados	5	5	7

De acuerdo con la información presentada por la carrera, el abandono promedio entre primer y segundo año para las cohortes 2017-2019 fue de 14%. Por otra parte, el egreso promedio para las cohortes 2010-2014 fue de 11%.

Se observa que esta información es tenida en cuenta por la carrera para tomar decisiones sobre el apoyo académico y sobre la formación de los estudiantes. Al respecto, se adjunta un análisis del seguimiento estudiantil de los últimos 10 años que permitió detectar donde se presentaba la mayor tasa de desaprobación en las asignaturas de primer año. Durante la visita, se informó que, si bien no existe un ciclo común, estas asignaturas son compartidas en su cursada con alumnos de otras 6 carreras de la unidad académica. También se mencionó que, como resultado del seguimiento, se incorporó un Taller Introductorio de Matemática, que se realiza antes de fin de año para los ingresantes, además de reforzar la cantidad de tutores pares y adscriptos durante el cursado de las asignaturas de primer año, con el objetivo de continuar disminuyendo la deserción.

Sumado a ello, la Comisión de Ingreso y Permanencia de la Facultad (Resolución CD N° 596/21) desarrolla anualmente actividades para acompañar a los ingresantes durante las primeras semanas del año académico. Estas actividades duran 3 semanas y consisten en talleres, algunos compartidos con alumnos de otras carreras, sobre Química, Manejo de Sistemas (para aprender a usar SIU Guaraní y conocer el calendario académico) y el mencionado Taller Introductorio de Matemática; a esto se suman talleres específicos para la carrera como Lectura e Interpretación de Textos, Geología Urbana e Integrando Datos de Campo e Información de Gabinete. También, se realizan charlas

sobre el servicio de apoyo psicopedagógico, el protocolo ante violencia de género, el Programa de Derechos Humanos de la Universidad, los beneficios que brinda la Secretaría de Bienestar y una presentación de la carrera.

Por otra parte, se cuenta con el Programa de Tutorías de Pares para Ingresantes (Resolución CS N° 451/19), en el que se designaron 13 tutores para el año 2021 y 19 para 2022, que participan en espacios de apoyo de la carrera. Tiene como objetivos orientar a los estudiantes en la organización del estudio; promover la adquisición de hábitos y actitudes para el aprendizaje con autonomía; y acompañar la inserción en la carrera y la vida universitaria.

También a partir del Programa Sigamos Estudiando, dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias, en el año 2022 se aumentó la participación de facilitadores estudiantiles en espacios de formación básica. No se presenta normativa al respecto, se genera un requerimiento.

El Reglamento General de Becas (Resolución CS N° 501/17) establece: Becas de Ayuda Económica; Becas Habitacionales; Becas para Jardines Maternales o Infantiles; Becas para Estudiantes con Discapacidad; Becas para Tutor de Estudiante con Discapacidad; Becas para el Desarrollo de Actividades Académicas; Becas Especiales; Becas para Estudiantes del Colegio de la UNLPam; y Becas de Comedor. En 2021, 14 alumnos de la carrera se encontraban becados.

Por otro lado, se presenta el Plan de Internacionalización de la Universidad Nacional de La Pampa y el Programa de Movilidad Internacional de Estudiantes (Resolución CS N° 349/07) y el Convenio de Intercambio Académico (Resolución CS N° 501/17) por el cual todas las universidades participantes convienen aceptar estudiantes de intercambio por un período de cuatrimestre. En el año 2021, 5 estudiantes de la carrera participaron de intercambios en otras instituciones. En CONEAU Global se informan 15 convenios destinados al intercambio e ingreso de alumnos a ciclos de la carrera.

Por lo expuesto, la Universidad cuenta con mecanismos e instancias de apoyo y orientación académica, profesional y de movilidad dirigidos a los estudiantes.

Los estudiantes cuentan con acceso a bibliotecas de acuerdo con sus necesidades de formación. La Biblioteca Central de la UNLPam se ubican en el Rectorado, presta servicios de lunes a viernes de 7 a 19: 30 horas, tiene 25 PC y trabajan 11 personas en ella. Además, se informan 2 bibliotecas más localizadas en el Campo de Enseñanza: Biblioteca Facultad de Agronomía (abierta de lunes a viernes de 7 a 18 horas, tiene 20 PC, donde trabajan 5 personas); y Biblioteca Pabellón de Química (funciona todos los

días de 8 a 19 horas). Tienen acceso a redes de bases de datos como la del MINCYT y bibliotecas digitales a través de la Red Interuniversitaria.

Durante la visita se pudo constatar que el acervo bibliográfico disponible resulta suficiente y consistente con lo establecido en los programas analíticos. No obstante, la carrera presenta un plan para la mejora continua con el objetivo de adquirir libros para aumentar el acceso a información actualizada por parte de estudiantes y docentes, fundamentalmente, libros de geología básica.

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. Estas se establecen en el Reglamento de Becas de Iniciación en Investigación y el Reglamento de Becas de Iniciación en Extensión Universitaria, aprobados por Resolución CS N° 216/12 y Resolución CS N° 317/15, respectivamente. De acuerdo con lo informado en la visita, 12 alumnos participan en actividades de investigación. En relación con las actividades de vinculación con el medio, en CONEAU Global se informa que participa 1 alumno, aunque tal como se señaló, resulta necesario actualizar las fichas de actividades.

Por otro lado, también se dispone del requisito Prácticas Comunitarias a desarrollar en forma gratuita en asociaciones civiles y organizaciones sociales sin fines de lucro, ONG, cooperativas, instituciones públicas, entre otras. Estas se pueden incorporar como módulos dentro de las asignaturas, seminarios, talleres, espacios de prácticas ya existentes en los currículos, proyectos de voluntariado, proyectos de extensión, proyectos de investigación, o proyectos institucionales.

4. Condiciones de evaluación

Tal como se mencionó en la Dimensión 1, la carrera presenta instancias tendientes a evaluar el plan de estudios, el desarrollo curricular, las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, el perfil de egreso y su actualización a través de la Mesa de Carrera. Esta evalúa la currícula, los programas analíticos, la propuesta de trabajo de PPS, coordina la articulación entre docentes y propone mejoras a la Secretaría Académica sobre el desempeño estudiantil, entre otras. Sus acciones se registran por medio de actas, las cuales se adjuntan. Al respecto, si bien se anexaron minutas de la Mesa en las que se tratan diversos temas, los documentos no reflejan una revisión de las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Se recomienda profundizar esta tarea

en las futuras reuniones de la Mesa en articulación con la trayectoria y el rendimiento académico.

Por otra parte, la institución tiene mecanismos de evaluación de las actividades académicas y sobre el trayecto de sus estudiantes, como parte de la revisión y mejora continua a través de la Mesa de Carrera, el Programa de Tutorías de Pares para Ingresantes y la Comisión de Ingreso y Permanencia, cuyos resultados, tal cual se mencionó en la Dimensión 3 son utilizados para la toma de decisiones.

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. Esto se lleva a cabo por medio de encuestas, los sistemas de información institucionales y jornadas de discusión ad-hoc. Los indicadores de impacto, son producto de la aplicación del Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015 y la información recabada en el Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional (SIEMI). Se presenta el Plan Estratégico y el Plan de Desarrollo Institucional 2016-2020 como resultado de estas actividades. Además, se destaca las propuestas de planes para la mejora continua en el marco de la carrera de Licenciatura en Geología, detallados a lo largo de las dimensiones. Teniendo en cuenta estos antecedentes, se recomienda contemplar la formalización de una instancia sistemática para la autoevaluación de la carrera y el desarrollo de nuevos planes estratégicos institucionales.

La carrera informa que la institución posee un Centro de Graduados (Resolución CS N° 344/09) que tiene como objetivo mantener el vínculo constante entre los egresados y la Universidad. Asimismo, la carrera informa que se impulsó desde el Centro de Graduados la realización de una encuesta de seguimiento a egresados a través del sistema SIU Kolla, con la intención de producir información relativa a su inserción profesional, pero destacan que no contaron con la cobertura esperada por lo que se están diseñando mejoras para implementarlas de manera personalizada y con mayor alcance en la comunidad graduada durante el periodo 2022-2024. Según lo informado en CONEAU Global, la inserción profesional de los graduados es en actividades específicas de la disciplina y en actividades académicas. Por otra parte, si bien el Centro informa que oferta seminarios de posgrado desde 2019 y gestionó un ciclo de charlas a cargo de graduados de la carrera en 2020, durante la visita los graduados indicaron que la oferta de cursos de actualización es escasa. En este marco y de acuerdo a lo relevado en la visita, se recomienda llevar adelante las acciones previstas para fortalecer el seguimiento de

graduados para obtener y analizar información relativa a su inserción profesional y usarla para evaluar los procesos de formación. Asimismo, fomentar el desarrollo de actividades de actualización profesional disciplinares, tales como el uso de herramientas informáticas aplicadas a la Geología, que faciliten la inserción laboral de los graduados.

5. Condiciones organizacionales

Los responsables de la gestión de la unidad académica son el Decano y el Vice Decano quienes presiden el Consejo Directivo. Además, la Facultad está organizada académicamente en los Departamentos de Ciencias Biológicas, Geología, Recursos Naturales, Química, Matemática y Física y cada uno cuenta con un Director y, en ocasiones, un Vicedirector. La estructura se complementa con las Secretarías Académica, Administrativa y de Investigación, Posgrado y Extensión.

La gestión de la carrera está a cargo de la Directora de Departamento, que fue designada recientemente, razón por la cual no se presenta información sobre sus antecedentes, formación y carga horaria. Por lo tanto, resulta necesario que se presente su designación y su ficha docente en CONEAU Global para completar la evaluación respecto a las condiciones de gestión de la carrera.

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 y, tal como fue señalado, se componen de la sede Central de la Facultad y el Campo de Enseñanza de la UNLPam. Este último es el espacio físico donde se desarrollan la mayoría de las actividades de la carrera, específicamente en el pabellón de Geología y en el edificio Auditorio, donde se encuentran los laboratorios y nuevos espacios en un edificio contiguo recientemente inaugurado. Se informa que la Universidad utiliza un sistema de transporte propio y gratuito para trasladar a los alumnos y al personal docente y no docente de la carrera hasta el Campo.

Además, por medio del Certificado de Higiene y Seguridad de los Inmuebles de la Facultad se certifican las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera. Este documento tiene fecha de marzo de 2020 y está a cargo del Secretario de Coordinación y Planeamiento Institucional y del Director de Seguridad e Higiene de la Universidad. Si bien durante la visita se constataron y se certificaron las condiciones de seguridad e higiene, se requiere anexar en CONEAU Global un certificado de seguridad e higiene actualizado

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 Mesa de Carrera tal cual se describió en la Dimensión 1. Durante la visita, además, se informó que se realizan reuniones intercátedras.

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-Pilagá, SIU-Wichi, SIU-Tehuelche, SIU-Guaraní y SIU - Mapuche.

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, se presentan más de 40 convenios vigentes para las siguientes actividades: acceso y uso documentación e información; asistencia técnica; intercambio e ingreso de alumnos a ciclos de la carrera; intercambio, actualización y perfeccionamiento de personal docente; realización de actividades de investigación; realización de prácticas y pasantías de alumnos; y transferencia y vinculación. También se presentan los documentos formales correspondientes a cada convenio y/o acuerdo institucional.

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

Requerimiento 1: En relación con los planes de estudio:

- Presentar la Resolución CS N° 532/21 que aprueba el Plan 2021 por la máxima autoridad institucional.
- Asegurar el cumplimiento de todas las cargas horarias mínimas establecidas en la Resolución Ministerial por área temática y núcleo de formación, en el Plan 2021.
- Corregir la vinculación de horas de los planes de estudio en CONEAU Global en consistencia con lo expresado en las normativas que los aprueban.
- Completar la ficha de actividad curricular y presentar el programa analítico de la asignatura Taller de Trabajo Geológico Seguro del Plan 2021.
- Incluir en los programas analíticos de las asignaturas que utilizan mediación tecnológica para el dictado de clases o bien las realizan bajo modalidad a distancia, un detalle que indique la plataforma a utilizar, las actividades

sincrónicas y asincrónicas (teóricas o prácticas) a desarrollar donde se identifiquen 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.

Requerimiento 2: En relación con el cuerpo académico.

- Vincular docentes responsables en las asignaturas Trabajo Geológico Seguro y Teledetección hasta tanto se efectivicen los concursos previstos.
- Revisar y corregir la asignación de cargas horarias semanales de dos docentes que registran 70, 60 y 50 horas.

Requerimiento 3: Aclarar y actualizar la información sobre los proyectos de extensión y transferencia vigentes en las fichas del Instructivo CONEAU Global, con sus correspondientes participantes, garantizando que los docentes cuenten con cargas horarias para la realización de estas tareas.

Requerimiento 4: Presentar la designación de la nueva responsable de la carrera junto con información sobre sus antecedentes, formación y carga horaria.

Requerimiento 5: Presentar la normativa institucional que aprueba el Programa Sigamos Estudiando.

Requerimiento 6: Explicar los mecanismos de acceso formales al laboratorio de geotecnia e incorporar una ficha en CONEAU Global.

Requerimiento 7: Presentar un certificado de seguridad e higiene de los ámbitos de dictado de la carrera que se encuentre actualizado.

Además, se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Implementar en el corto plazo las acciones previstas para incluir nuevos JTP y aumentar las cargas horarias de los docentes de algunas asignaturas para contribuir al desarrollo de las actividades de formación práctica.
2. Avanzar en la implementación de las acciones previstas para la regularización de la planta docente.
3. Jerarquizar la planta docente con profesores titulares en el mediano plazo.
4. Profundizar las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en las futuras reuniones de la Mesa en articulación con la trayectoria y el rendimiento académico.

5. Contemplar la formalización de una instancia sistemática para la autoevaluación de la carrera y el desarrollo de nuevos planes estratégicos institucionales.
6. Llevar adelante las acciones previstas de seguimiento de graduados para obtener y analizar información relativa a su inserción profesional y usarla para evaluar los procesos de formación. Fortalecer el desarrollo de actividades de actualización profesional disciplinares para los graduados.
7. Ampliar el equipamiento de geomática para contribuir al desarrollo de las prácticas de cartografía digital en el marco de la nueva asignatura Teledetección.

Anexo

Informe de Respuesta a la Vista de la carrera de Licenciatura en Geología, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de La Pampa.

1. Evaluación de los requerimientos

Requerimiento 1: En relación con los planes de estudio:

- Presentar la Resolución CS N° 532/21 que aprueba el Plan 2021 por la máxima autoridad institucional.
- Asegurar el cumplimiento de todas las cargas horarias mínimas establecidas en la Resolución Ministerial por área temática y núcleo de formación, en el Plan 2021.
- Corregir la vinculación de horas de los planes de estudio en CONEAU Global en consistencia con lo expresado en las normativas que los aprueban.
- Completar la ficha de actividad curricular y presentar el programa analítico de la asignatura Taller de Trabajo Geológico Seguro del Plan 2021.
- Incluir en los programas analíticos de las asignaturas que utilizan mediación tecnológica para el dictado de clases o bien las realizan bajo modalidad a distancia, un detalle que indique la plataforma a utilizar, las actividades sincrónicas y asincrónicas (teóricas o prácticas) a desarrollar donde se identifiquen 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.

Descripción de la respuesta de la institución: Se presenta la Resolución CS N° 532/21 que aprueba el plan de estudios. En las fichas de actividades curriculares se revisaron y corrigieron las horas, discriminadas según áreas temáticas y núcleos de formación, así como las de ámbitos de formación práctica. Se aclara que anteriormente, y por un malentendido conceptual, se incluyeron horas de flexibilidad en casi todas las fichas, lo que desbalanceó las sumatorias exigidas por la Resolución Ministerial. Al respecto, si bien para el Plan 2021 no se consignan horas de Flexibilidad, se incrementa la carga horaria en distintas asignaturas de los tres núcleos temáticos a partir de la profundización de contenidos, de acuerdo con la adecuación del currículum a las necesidades y características del perfil propuesto y el proyecto institucional.

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 2012	Carga horaria Plan 2021
Básica General	580	864	912
Geológica Básica	1280	1696	1766
Geológica Aplicada	840	488	872
Grado Máximo de Flexibilidad	500	0	0
Carga horaria mínima total	3200	3048	3550

A la carga horaria del cuadro precedente se suman horas correspondientes a Otros Contenidos. En el Plan 2012, se suman 450 horas correspondientes a Escuela de Campo (70 horas), Geología Legal (40 horas), Geología Económica de Proyectos (40 horas), Tesina (250 horas), y Práctica Profesional Supervisada (50 horas), lo que totaliza 3498 horas. En el Plan 2021 se suman 300 horas correspondientes a la Práctica Profesional Supervisada (50 horas) y el Trabajo Final (250 horas), lo que da un total de 3850 horas.

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 2012	Carga horaria Plan 2021
Matemática	170	288	288
Química	120	256	256
Física	170	128	176
Introducción a la Geología	120	192	192

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 2012	Carga horaria Plan 2021
Formación Experimental de laboratorio y de campo	300	529	593
Resolución de problemas geológicos	250	669	749
Trabajo Final de la Carrera	200	250	250
Carga horaria mínima total	750	1448	1592

Se anexa el programa de la asignatura Taller de Trabajo Geológico Seguro del Plan 2021, y se completa su ficha curricular en el Instructivo CONEAU Global.

En cuanto a las horas a distancia o con mediación tecnológica se informa que se implementó como respuesta a las condiciones de aislamiento (ASPO) impuestas durante la pandemia de COVID 19 en 2020-2021; y se abandonaron una vez cesadas las condiciones mencionadas. En algunos casos esto fue inmediato, mientras que en otros hubo una transición paulatina. En la actualidad, si bien la totalidad de las actividades tanto teóricas como prácticas son presenciales, en el caso de Prueba de Idoneidad en Inglés y en Computación se emplea una modalidad híbrida por medio de la cual los estudiantes pueden hacer consultas y acceder a todo el contenido de la actividad virtualmente, al tiempo que disponen de clases de consulta presenciales previas a la prueba. El material se encuentra accesible en el aula virtual de Moodle, compuesto por material audiovisual explicativo, foros de consulta y actividades prácticas. Como mecanismo de seguridad para identificar a los estudiantes durante los exámenes virtuales se cumplió con lo establecido en el anexo de la Resolución CS N° 126/20.

Particularmente se establece que cada estudiante, previo al comienzo de la evaluación se identifica con su número de DNI, mostrando este documento o su libreta en tiempo real. Asimismo, se deberá ubicar en una habitación en soledad y con la cámara encuadrando la parte superior de su tronco, rostro y el espacio de trabajo inmediato.

Evaluación: Se observa que se asegura el cumplimiento de todas las cargas horarias mínimas establecidas en la Resolución Ministerial por área temática y núcleo de formación, en el Plan 2021. Asimismo, se presenta la normativa institucional que aprueba el plan de estudios. Por otra parte, se aclara la situación en lo referente a la modalidad de dictado de las asignaturas. Finalmente, el programa analítico de la asignatura Taller de Trabajo Geológico Seguro, explicita la fundamentación, objetivos, metodología, contenidos, se describen analíticamente las actividades teóricas y prácticas, carga horaria, bibliografía y formas de evaluación, concluyéndose que los temas abordados reciben un tratamiento adecuado. Por todo lo expuesto se subsanan los déficits señalados.

Requerimiento 2: En relación con el cuerpo académico.

- Vincular docentes responsables en las asignaturas Trabajo Geológico Seguro y Teledetección hasta tanto se efectivicen los concursos previstos.
- Revisar y corregir la asignación de cargas horarias semanales de dos docentes que registran 70, 60 y 50 horas.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que se vinculó a la actual Directora de Departamento como docente responsable de las dos asignaturas hasta que se

efectivicen los concursos previstos. En cuanto a las cargas horarias de los docentes, se indica que quienes cuentan con 50 horas, no presentan incompatibilidades con otras actividades, mientras que se corrigieron las vinculaciones de quienes contaban con 60 y 70 horas ya que se debía a un error. No obstante, estos cuentan con dedicaciones exclusivas.

Evaluación: la docente designada como responsable de las asignaturas del Plan 2021, Trabajo Geológico Seguro (de duración bimestral en el 1° año) y Teledetección (cuatrimestral del 4° año), cuenta con antecedentes y carga horaria para la realización de la tarea. Asimismo, se corrigen las vinculaciones señaladas. Se subsanan los déficits.

Requerimiento 3: Aclarar y actualizar la información sobre los proyectos de extensión y transferencia vigentes en las fichas del Instructivo CONEAU Global, con sus correspondientes participantes, garantizando que los docentes cuenten con cargas horarias para la realización de estas tareas.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución informa que actualizó las fichas actividades de vinculación en el Instructivo CONEAU Global. Actualmente se dispone de 7 proyectos que finalizan entre octubre y diciembre de 2023. A saber: 1) Calidad de vida urbana, estrategias participativas para una co-construcción comunitaria; 2) Consejo asesor de suelos; 3) Cooperativa de Trabajo Caminando Caminando y economía circular: utilización de efluentes para la producción de mimbre en la provincia de La Pampa; 4) Interactuando con la ciencia. Programa de comunicación científica; 5) PEU Planes de Acción Comunicacional para la concientización en temáticas hídricas locales. Una herramienta para incentivar la participación comunitaria en la gestión sustentable del recurso; 6) SIPIAPP Industria Petrolera Pampeana – Sistema Portable para la Evaluación del Impacto Ambiental Petrolero en la Provincia de La Pampa; 7) Volcanismo en la provincia de La Pampa: aportes teóricos y didácticos.

En estas actividades participan 8 docentes (7 doctores) con cargas horarias específicas de hasta 5 horas. Además, se incluyen 5 alumnos en 2 de los proyectos.

Por otra parte, se ha realizado el 16 de noviembre de 2022 la primera jornada de visibilización de proyectos de extensión de la FCEyN, con el fin de debatir, proponer y propiciar la participación de estudiantes, docentes, no docentes, graduadas y graduados en actividades de vinculación.

Evaluación: Se considera que se brindan las condiciones para que el cuerpo docente participe en actividades de vinculación consistentes con el perfil de la carrera.

Requerimiento 4: Presentar la designación de la nueva responsable de la carrera junto con información sobre sus antecedentes, formación y carga horaria.

Descripción de la respuesta de la institución: Se anexa Resolución CD N° 511/22 que designa a la Directora del Departamento de Geología quien cuenta con título de Doctora en Geología y tiene antecedentes en docencia, investigación, extensión y gestión. La carga horaria que destina a la carrera es exclusiva a repartirse entre: 15 horas de docencia, 10 de gestión, 10 de investigación y 5 en vinculación. Las funciones a cumplir están estipuladas en el Reglamento de Departamentos de la FCEyN.

Evaluación: Por lo expuesto se considera que se brindan las condiciones para la gestión de la carrera.

Requerimiento 5: Presentar la normativa institucional que aprueba el Programa Sigamos Estudiando.

Descripción de la respuesta de la institución: Se adjunta la Resolución de la SPU que aprueba los proyectos presentados en la convocatoria del Programa Sigamos Estudiando y el documento con la propuesta de la UNLPam y la FCEyN, que resultó seleccionada. En la propuesta presentada, entre otras acciones, se busca fortalecer el acceso, la revinculación y la permanencia en los primeros años de las carreras mediante la incorporación de estudiantes facilitadores para ingresantes quienes ayudarán en el proceso de recuperación de saberes trabajados en el secundario y revisados en el Taller de Ambientación.

Evaluación: Por lo expuesto, se subsana el déficit.

Requerimiento 6: Explicar los mecanismos de acceso formales al laboratorio de geotecnia e incorporar una ficha en CONEAU Global con sus características y usos.

Descripción de la respuesta de la institución: El laboratorio de Geotecnia no está dentro del ámbito de la UNLPam, sino que se trata de instalaciones e instrumental privados, pertenecientes a quien actualmente es profesor de la asignatura.

Para acceder a las mismas, se firmó un acta acuerdo con el docente, la que se adjunta. Además, el docente debe completar una planilla de solicitud de viaje/salida en la que constan duración y destino y una nota con el listado de estudiantes que participarán, de esta forma, la Facultad puede gestionar los seguros correspondientes.

Se ha incorporado una ficha en el Instructivo CONEAU Global donde constan las características del laboratorio privado al que asisten los estudiantes, como actividad especial programada, durante la cursada de Geotécnia.

Evaluación: Se considera que se establecen los mecanismos formales de acceso al ámbito práctico. En cuanto a las características del espacio se observa que cuenta con el equipamiento necesario para desarrollar las actividades propuestas en la asignatura. Por lo tanto, se subsana el déficit.

Requerimiento 7: Presentar un certificado de seguridad e higiene de los ámbitos de dictado de la carrera que se encuentre actualizado.

Descripción de la respuesta de la institución: Se presenta un certificado que garantiza el cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera. El mismo está a cargo de un especialista en la materia con fecha diciembre 2022.

Evaluación: Se subsana el déficit señalado.

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

1. Implementar en el corto plazo las acciones previstas para incluir nuevos JTP y aumentar las cargas horarias de los docentes de algunas asignaturas para contribuir al desarrollo de las actividades de formación práctica.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución informa que durante 2022 se incorporó un JTP a la asignatura Geotecnia, cuya designación se hizo efectiva mediante Resolución CD N° 428/22. Asimismo, se está trabajando desde el área administrativa para incluir nuevos cargos auxiliares y aumentar la carga horaria de algunos docentes.

Evaluación: Teniendo en cuenta que aún existen acciones en marcha, la recomendación se sostiene.

2. Avanzar en la implementación de las acciones previstas para la regularización de la planta docente.

Descripción de la respuesta de la institución: Durante el año 2022 se aprobaron los llamados para regularizar cinco cargos correspondientes a la carrera Licenciatura en Geología: Profesor Titular en Sedimentología (Resolución CS N° 311/22), Profesor

Adjunto en Geotecnia (Resolución CS N° 34/22), Profesor Adjunto en Geología Minera (Resolución CS N° 32/22), JTP en Mineralogía (Resolución CS N° 36/22) y Ayudante de Primera en Geología General (Resolución CS N° 31/22). Los primeros dos ya fueron sustanciados mientras que los restantes está previsto que se hagan en el transcurso del corriente año.

Se encuentra en preparación el llamado para regularizar un cargo de Profesor Adjunto en Sedimentología, el que será presentado al CD en breve.

Evaluación: Teniendo en cuenta que aún existen acciones en marcha, la recomendación se sostiene.

3. Jerarquizar la planta docente con profesores titulares en el mediano plazo

Descripción de la respuesta de la institución: La institución informa que el 28 de febrero de 2023 se sustanció el concurso para cubrir un cargo de Profesor Titular en Sedimentología. En cuanto a las acciones pendientes se encuentran en proceso de búsqueda de recursos económicos.

Evaluación: Teniendo en cuenta que aún existen acciones en marcha, la recomendación se sostiene.

4. Profundizar las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en las futuras reuniones de la Mesa en articulación con la trayectoria y el rendimiento académico.

Descripción de la respuesta de la institución: Se presentan el acta de la Mesa de Carrera de la Licenciatura en Geología con fecha marzo de 2023 donde se propone una agenda tentativa de abril a noviembre del año 2023, para reuniones de la Mesa con las distintas asignaturas de la carrera. En ellas, se discutirán los mecanismos de evaluación implementados por cada materia, así como el grado de aprobación en cada una de las instancias evaluativas. Estas actividades se complementarán con reuniones de articulación interasignaturas.

Evaluación: Se evalúa que el cronograma de acciones presentado por la carrera es pertinente, por lo tanto la recomendación se considera atendida.

5. Contemplar la formalización de una instancia sistemática para la autoevaluación de la carrera y el desarrollo de nuevos planes estratégicos institucionales.

Descripción de la respuesta de la institución: Se presenta el Proyecto de Resolución Decanal N° 830/23 que aprueba el plan de trabajo para la elaboración del Plan Estratégico y Plan de Desarrollo Institucional para el período 2024-2028 de la Facultad. Además, constituye una Comisión integrada por los/as Secretarios/as de la Facultad, los/as Directores/as de cada Departamento, y un/a representante de cada claustro integrante del Consejo Directivo. Sus objetivos son definir los propósitos institucionales y precisar las áreas estratégicas de la Facultad, incorporando fundamentación, metas, objetivos, actividades, líneas de acción, responsables e indicadores de cumplimiento.

El proyecto del plan de trabajo ha sido presentado al Consejo Directivo y está en tratamiento en las comisiones correspondientes con fecha máxima de entrega en Diciembre de 2023. Los objetivos de desarrollo de la carrera surgirán de reuniones del Departamento de Geología en interacción con toda la comunidad y aportarán a la definición del Plan Estratégico.

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

6. Llevar adelante las acciones previstas de seguimiento de graduados para obtener y analizar información relativa a su inserción profesional y usarla para evaluar los procesos de formación. Fortalecer el desarrollo de actualización profesional disciplinares para los graduados.

Descripción de la respuesta de la institución: Mediante la Resolución Decanal N° 562/22, se aprobó el “Programa de Seguimiento de Graduados/as” de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, cuyos principales objetivos, son: la comunicación y el vínculo con los/as graduados/as, conocer sus desempeños y necesidades y realizar ofertas de formación y actualización permanente.

Se prevé realizar encuestas en tres instancias diferentes: al/la egresado/a reciente, a quien cumpla 1 año de egreso y luego a los 5 años. Las respuestas serán analizadas e informadas al Consejo Directivo, quien establecerá líneas de acción a llevar a cabo para atender a las falencias, requerimientos o modificaciones que surjan como necesarias.

Evaluación: Se considera que el Programa es pertinente en relación a sus objetivos y a la metodología indicada para recolectar información.

7. Ampliar el equipamiento de geomática para contribuir al desarrollo de las prácticas de cartografía digital en el marco de la nueva asignatura Teledetección.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que se ha previsto la instalación de una Sala de Computación en el Campo de Enseñanza con equipos que cumplan los requerimientos mínimos para ejecutar adecuadamente programas abiertos como QGis, y otros de licencia paga como, por ejemplo, Global Mapper, ENVI y Corel Draw en sus últimas versiones.

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



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

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2021-110079539-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 30 pagina/s.