

Anexo

Informe de Evaluación de la carrera de Licenciatura en Química de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

La carrera de Licenciatura en Química fue presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado RESFC-2021-234-APN-CONEAU#ME en el marco del segundo ciclo de acreditación por la Universidad Nacional de Córdoba, que se encuentra realizando una evaluación externa. En el primer ciclo de acreditación, la carrera acreditó en primera fase por Resolución CONEAU N° 609/12.

1. Condiciones curriculares

La carrera de Licenciatura en Química de la Facultad de Ciencias Químicas se creó en el año 1958 e inició sus actividades en 1960 mediante un convenio con la Universidad de Buenos Aires. En 1973 comenzó su dictado en el ámbito de la Universidad Nacional de Córdoba.

La carrera tiene dos planes de estudio vigentes: el Plan 2012, que comenzó a dictarse en el año 2012 y cuyo texto ordenado fue aprobado por la Resolución CS N° 1055/18 y el Plan 2024, aprobado por Resolución CS N° 04/22, que comenzará a dictarse en el año 2024. Cabe destacar que, si bien en el formulario electrónico este plan está consignado como 2022, se mantendrá la denominación de la normativa. Los planes de estudios contienen fundamentación, fines, objetivos, perfil del egresado, requisitos de cursado, criterios de admisión y de egreso y alcances del título.

El nuevo plan de estudios fue creado a partir de detectar algunas falencias en el Plan 2012, según se informa en la normativa de creación del Plan 2024. A partir de la Resolución CD N° 433/20 se creó la Comisión de Asesoramiento y Revisión de los planes de estudio de las carreras de grado de la unidad académica, y dentro de la misma, la Subcomisión de la Carrera de Licenciatura en Química, integrada por docentes, estudiantes y egresados de la carrera de Licenciatura en Química, con el fin de analizar el Plan 2012 a partir de encuestas realizadas a estudiantes, egresados, profesores regulares y profesores auxiliares. Los cambios principales del Plan 2024 respecto del Plan 2012 son los siguientes: se reestructuró la carga horaria de los cuatrimestres a fin de que sea homogénea durante toda la carrera, se estableció una cantidad máxima de cuatro asignaturas por cuatrimestre, se analizaron los contenidos de todas las asignaturas, evitando superposición y repetición de contenidos y se incluyeron los

contenidos curriculares mínimos establecidos en la Resolución Ministerial N° 1552/21. Además, se eliminaron las orientaciones y se crearon nuevas asignaturas que no estaban incluidas en el plan anterior para garantizar una formación amplia y completa alineada con los alcances establecidos para la carrera.

El Plan 2012 tiene una carga horaria total de 3399 horas y se organiza en un Ciclo de Nivelación, un Ciclo Básico, un Ciclo Intermedio y un Ciclo Superior de Formación Profesional. El Plan 2024 tiene una carga horaria total de 3361 horas y se desarrolla en 5 años, organizado por años de cursada.

La carrera cuenta con un ciclo común de dos años compartido con las carreras Bioquímica, Farmacia y Licenciatura en Biotecnología.

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.

Área	Carga horaria Resolución 1552/2021	Carga horaria Plan 2012	Carga horaria Plan 2024
Formación General	1800	2011	1898
Formación Profesional (sin considerar el Trabajo Final)	700	453	691
Complementarias	---	315	122
Trabajo Final	200	420	410
Carga horaria mínima total	3000	3199	3121

A partir del cuadro precedente, se observa que, de acuerdo a como fue cargada la información en el instructivo CONEAU Global, los Planes 2012 y 2024 no cumplen con la carga horaria para el área de Formación Profesional establecida en el Anexo II de la Resolución Ministerial. Si bien esto puede deberse a un error en la distribución de las horas, se requiere revisarlo y asegurar el cumplimiento de los mínimos establecidos en la normativa ministerial.

Por otra parte, en ambos planes se consignan dentro del área de complementarias a las asignaturas de Inglés e Informática que corresponden a Otros contenidos. Se requiere corregir esta situación.

Asimismo, se observa que el Plan 2012 no incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución Ministerial del Área de formación general: Matrices y determinante; Propiedades analíticas: sensibilidad y selectividad, Quimiometría y Nociones de radioquímica. Asimismo, se observa que Modelado

molecular se dicta exclusivamente para la orientación Química Orgánica y Procesos de transporte y Electroquímica se dicta exclusivamente para la orientación Química Física. Por su parte, el Plan 2024 incorpora algunos de ellos, pero no incluye: Matrices y determinante y Propiedades analíticas: sensibilidad y selectividad, del Área de Formación General. Si bien estos contenidos, en algunos casos, se encuentran abordados en las asignaturas correspondientes de forma adecuada, resulta necesario que se incluyan como contenidos mínimos del plan de estudios a fin de garantizar su dictado en el tiempo.

Con respecto al Área de Formación Profesional, si bien las actividades prácticas prevén el abordaje de los contenidos, no se encuentran enunciados en las normativas de los planes de estudio ni mencionados en los programas analíticos de las asignaturas correspondientes. Por lo tanto, se requiere incorporar los contenidos de Formación Profesional en la normativa del nuevo plan de estudios y en los programas analíticos a fin de garantizar su abordaje.

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 e instancias orales. Asimismo, se cuenta con actividades dirigidas a desarrollar habilidades de computación en la asignatura Informática y en la asignatura Inglés se incluye pronunciamiento sobre su grado de dominio, según establecido en el Anexo I de la Resolución Ministerial.

Las actividades curriculares disponen de programas analíticos de acuerdo con lo establecido en el plan de estudios. Si bien se explicitan los contenidos, la bibliografía y en algunos casos, los objetivos, no se presentan los programas completos y de modo individual para cada actividad curricular con la descripción de las actividades teóricas y prácticas, metodologías de enseñanza, carga horaria y formas de evaluación. Asimismo, en los programas analíticos del Plan 2012 se presentan inconsistencias entre la información presentada en el formulario electrónico y los programas analíticos en Química I, Biología General, Química General II, Matemática II, Química Inorgánica I y II y Bioestructuras. En estos casos se observa que no hay correspondencia entre las horas teóricas y prácticas consignadas en los programas con las informadas en las actividades curriculares de CONEAU Global. Las asignaturas Laboratorio I, Física I, Química Inorgánica, Química Bio- Inorgánica y Química Analítica Avanzada I presentan una bibliografía desactualizada dado que las ediciones mencionadas cuentan con una antigüedad mayor a 30 años. Teniendo en cuenta que desde la década de 1980

ha habido una fuerte evolución del conocimiento y de la tecnología vinculada a tales asignaturas se requiere actualización. Asimismo, las asignaturas Matemática I y Física III presentan bibliografía insuficiente para el tratamiento de los contenidos descriptos, por lo que se requiere ampliar este ítem.

Por otra parte, en el formulario electrónico se observa del Plan 2024 que las asignaturas Introducción al Estudio de las Ciencias Químicas, Química Biológica Especial y Química Industrial no presentan bibliografía ni un responsable a cargo. Además, tampoco se evidencia información sobre quién es el/la docente responsable de las asignaturas Física II, Física III, Fisicoquímica Ambiental, Fisicoquímica II, Fisicoquímica III, Higiene, Seguridad y Gestión Laboral; Laboratorio III; Matemáticas III; Métodos Estadísticos; Química Analítica Avanzada I; Química Analítica Avanzada II; Química Analítica General; Química BioOrgánica; Química Orgánica Avanzada; y Practicanato profesional.

Por lo tanto, dado que no fue presentada toda la información necesaria para la evaluación no es posible asegurar que estén dadas las condiciones curriculares para el adecuado abordaje de los contenidos establecidos en la Resolución Ministerial.

En cuanto a la carga horaria de formación práctica, el Plan de estudios 2012 cuenta con un porcentaje de 58,33% y el Plan 2024 cuenta con un porcentaje de 66,29%, lo que cumple con el 50% exigido en la Resolución Ministerial. Además, la carga horaria de trabajo de laboratorio es de 1021 horas para el Plan 2012 y 979 horas para el Plan 2024, lo que cumple con lo establecido en el Anexo III de la Resolución Ministerial.

Las actividades de formación práctica son planificadas, realizadas y evaluadas bajo la supervisión docente, en forma congruente con los propósitos generales del currículo y el perfil del Licenciado que se desea formar y aseguran que los estudiantes cumplan con los principios éticos de la profesión. Estos principios éticos se abordan en asignaturas tales como Análisis Instrumental de Alimentos, Aspectos Fisicoquímicos del Cambio Climático, Ecotoxicología, Fisicoquímica Ambiental, Higiene, Seguridad y Gestión Laboral, entre otras. La carrera contiene actividades de formación que incluyen prácticas en laboratorios y aulas de computación tales como análisis químico cualitativo y cuantitativo, síntesis y caracterización de sustancias químicas inorgánicas, orgánicas y biológicas, diseño molecular y legislación/gestión de calidad de sustancias químicas. La evaluación de estas actividades se lleva a cabo mediante la presentación de informes de

laboratorio junto con las correspondientes evaluaciones escritas de las distintas actividades teórico-prácticas que se van desarrollando durante la cursada.

El Trabajo Final se realiza en la asignatura Practicanato Profesional que consiste en una práctica que realiza el estudiante de un mínimo de 410 horas reloj de duración bajo la supervisión de un instructor docente que deberá poseer el título de Doctor, exceptuando aquellos instructores que pertenezcan a empresas públicas o privadas cuyo requisito es que sea director del área o laboratorio correspondiente. Cada instructor docente podrá tener a su cargo solo un alumno de la asignatura durante cada año lectivo. Cada alumno deberá presentar a un Tribunal de Evaluación un informe escrito con objetivos, análisis de la parte experimental, resultados y conclusiones, que deberá ser defendido. Este informe que evaluará el Tribunal de Evaluación puede ser teórico o incluir trabajo de campo dentro o fuera de la institución. La carrera dispone de un Reglamento del Practicanato Profesional de la Licenciatura en Química (Resolución HCD N° 929/15), según lo establecido en el Anexo II de la Resolución Ministerial. Se considera que lo propuesto resulta pertinente. Sin embargo, se observa que la institución menciona un nuevo reglamento, aprobado por Resolución CS N° 359/22, que no es anexado de modo completo, por lo que se requiere.

La evaluación del aprendizaje de los alumnos es congruente con los objetivos y metodologías de enseñanza previamente establecidos. La evaluación consiste en resolver problemas, discutir estrategias experimentales y presentar trabajos de investigación, entre otros.

Cabe destacar que en las guías de trabajos prácticos y exámenes se hace mención a una cursada sincrónica, asincrónica y a actividades desarrolladas en un entorno virtual. Se observa que no se presenta un documento que reglamente esta situación ni los programas analíticos informan sobre este tipo de metodología de implementación del plan de estudios. Durante la visita, se mencionó que existe una resolución del Consejo Superior que habilita la permanencia de las cursadas virtuales, sin embargo, esta normativa no fue presentada. Además, en la visita se mencionó la posibilidad de incluir horas no presenciales a de forma permanente. En ese caso, deberá aprobarse una normativa complementaria del plan de estudios y consignar las metodologías de enseñanza en los programas analíticos que corresponda.

Por lo tanto, se formula un requerimiento para aclarar esta situación y, en caso de modificar la forma de implementación del plan de estudios, presentar un documento complementario que cuente con la información precisa que dé cuenta de cómo se

implementarán las horas no presenciales, y aquellas asignaturas que se verán afectadas deberán incorporar las aclaraciones pertinentes a su programa analítico. En caso de que existan asignaturas que estén reemplazando horas de cursada presenciales con horas de cursada virtuales, se solicita el acceso del entorno virtual de tales asignaturas.

La carrera demuestra que el plan de formación es consistente con el Perfil de Egreso y los Alcances del Título que otorga.

La carrera informa que el estudiante que pretenda cambiar del Plan 2012 al Plan 2024 deberá solicitarlo y el Consejo de la Facultad de Ciencias Químicas arbitrará los medios para establecer el reconocimiento de las actuaciones académicas en el Plan 2012. Se presenta un plan de transición dentro de la normativa de aprobación del nuevo plan que establece las equivalencias entre ambos planes y que el ingreso al Plan 2012 será posible hasta el año 2023 inclusive. La fecha de caducidad de cursada del Plan 2012 es el año 2027 y para rendir exámenes el año 2030. Por último, se detallan ciertas asignaturas del Plan 2024 para las cuales el estudiante deberá rendir, además, un coloquio de contenidos específicos para lograr la equivalencia y asignaturas que no pueden ser consideradas equivalentes a otras del Plan 2012, por lo cual, el/la estudiante del Plan 2012 deberá aprobarlas respetando el régimen de correlatividades de estas asignaturas. Se considera que el plan de transición es adecuado.

La instancia encargada del seguimiento del plan de estudios es la Comisión de Asesoramiento y Revisión del Plan de Estudio. Si bien en la visita se informaron sus funciones y se presentaron sus miembros, no se anexó ninguna normativa que reglamente esta comisión debido a que fue creada recientemente. Por lo tanto, se formula un requerimiento para que se presente una normativa que establezca sus funciones, regularidad de encuentros previstos y designación de sus miembros informando la modalidad de designación y renovación.

Por otra parte, también se presenta información sobre la Comisión de Gestión Académica. Esta instancia está compuesta por el Secretario Académico, el Director de la Carrera de Licenciatura en Química, el Director de la Carrera de Licenciatura en Biotecnología, el Director de la Carrera de Farmacia, el Director de la Carrera de Bioquímica, 6 representantes de los Profesores Regulares, 6 Representantes de los Profesores Auxiliares, 6 Representantes estudiantiles y 2 Representante de los Graduados. Esta comisión posee las funciones de implementación de mecanismos de gestión académica concernientes a seguimiento de métodos de enseñanza, formas de evaluación, coordinación de los diferentes equipos docentes, cumplimiento de los

programas de las asignaturas o equivalentes y adecuación de los materiales de estudio y de apoyo. Los contenidos de los programas de los espacios curriculares son evaluados periódicamente. Dado que no se observaron documentos formales que evidencien las acciones de esta comisión, se recomienda que se sistematicen y documenten los asuntos tratados en las instancias de seguimiento.

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 están reglamentados mediante las siguientes normativas: Texto Ordenado del Reglamento de Concursos de Profesores (Ordenanza HCD N° 245/02) y el Reglamento de Régimen de Concurso de Profesores Auxiliares de la Facultad de Ciencias Químicas (Ordenanza HCD N° 4/18).

La carrera presenta 328 docentes que cubren 328 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	2	0	0	25	27
Profesor Asociado	0	1	0	0	25	26
Profesor Adjunto	0	7	0	0	49	56
Jefe de Trabajos Prácticos	0	19	3	0	106	128
Ayudantes graduados	0	12	0	0	79	91
Total	0	41	3	0	284	328

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	7	0	0	86	93

Especialista	0	2	1	0	3	6
Magíster	0	2	0	0	1	3
Doctor	0	28	2	0	176	206
Total	0	39	3	0	266	308

Cabe destacar que 20 docentes no informan su título. Por lo tanto, se formula un requerimiento para que consignent tal información a fin de concluir con la evaluación del cuerpo académico.

A partir del cuadro precedente se observa que el 13% del cuerpo docente tiene una carga horaria entre 10 y 19 horas semanales, el 1% tiene entre 20 y 29 horas y el 86% cuenta con una carga horaria superior a las 30 horas semanales.

Además, el 70% tiene formación de posgrado. Los docentes son en su mayoría Doctores en áreas como Ciencias Químicas, Ciencias Farmacéuticas, Físico Química, Astronomía y Ciencias Biológicas. La carrera demuestra que el cuerpo académico es suficiente en número, composición y dedicación para atender las actividades de formación previstas. Asimismo, se observa que el cuerpo académico en su conjunto posee un perfil pertinente para el desarrollo de las distintas actividades educativas planificadas. Sin embargo, llama la atención que los responsables de las asignaturas de Matemática I y II y Física I tienen formación en química. Se requiere presentar información que amplíe sus antecedentes vinculados con el rol docente consignado a fin de poder evaluar su pertinencia. Asimismo, cabe mencionar que las asignaturas Matemática III, Física II y III no informan quién es el responsable a cargo.

En cuanto a los docentes categorizados en sistemas de promoción a la investigación científica, la carrera cuenta con 134 docentes investigadores del CONICET distribuidos de la siguiente manera: 6 Investigadores Superiores, 16 Investigadores Principales, 44 Investigadores Independientes, 49 Investigadores Adjuntos, 18 Investigadores Asistentes y 1 Personal de Apoyo. Además, 153 docentes están categorizados en el Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación (29 en Categoría I, 26 en Categoría II, 51 en Categoría III, 23 en Categoría IV y 24 en Categoría V).

La carrera informa que las políticas de investigación se encuentran en el Plan Estratégico 2015-2020, sin embargo, no se encuentra anexado en el formulario electrónico.

La carrera cuenta con 55 docentes que participan en 31 proyectos de investigación. Las líneas de investigación principales están comprendidas en las áreas

de Fisicoquímica (electroquímica, nanopartículas), Química Orgánica (síntesis orgánica, polímeros, nanomateriales y modelado molecular) y Química Biológica (bioquímica celular). De los docentes participantes, 52 tienen título de Doctor, 2 de grado y uno no informa su título. Además, 4 de los investigadores informan 10 horas para esta tarea, 35 tienen 20 horas y 17 tienen 30 horas para investigar.

Asimismo, los proyectos de investigación disponen de registros de difusión y publicación de la producción de los proyectos. De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, los proyectos vigentes han producido, desde el 2015 hasta la fecha de formalización, 273 publicaciones con referato, 1 libro, 18 capítulos de libros y 205 presentaciones a congresos.

En síntesis, si bien se observa que se realizan actividades de investigación, lo que sugiere que la institución brinda las condiciones necesarias para que el cuerpo docente participe en actividades de investigación vinculadas a la disciplina, es necesario que se anexasen los lineamientos institucionales a fin de concluir la evaluación sobre este aspecto.

Por otra parte, se observa que la carrera menciona normativas vinculadas a las políticas de extensión tales como la Ordenanza HCD N° 4/2017 y 94/2021 y el Programa de Extensión creado a partir de la Ordenanza N° 10/12, pero ninguna de estas normativas se encuentra anexada.

De acuerdo con lo informado en CONEAU Global, en los últimos 3 años, 28 docentes del cuerpo académico actual participaron en 8 actividades disciplinares de extensión: 1) Aportes a la caracterización de la problemática del uso terapéutico del aceite de Cannabis; 2) Cientifi¿qué?; 3) Es o no basura, esa es la cuestión; 4) Movilab: construyendo nuestros propios laboratorios; 5) Químicamente conectados; 6) QUIMIKIT. Diseño y armado colectivo de kits educativos de química; 7) Salvá tu aire y 8) Uso colectivo de herramientas de la química ambiental para resolver problemas de las comunidades campesinas-Sebastián Elcano y alrededores 2018-2020. Se observa que los docentes no tienen cargas horarias para estas tareas. Si bien no hay actividades de vinculación con el medio consignadas en el formulario electrónico que estén vigentes, en la visita se informó que existen actividades que se están desarrollando este año como la continuidad de “Salvá tu aire” y “Es o no basura” y un taller de ciencias para acompañar a las infancias. Por lo tanto, se formula un requerimiento para que se actualicen las actividades de vinculación con el medio informando las cargas horarias que destinan los docentes para el desarrollo de estas tareas.

Por lo anteriormente expuesto y, dado que, como ya se mencionó, no se presentaron las normativas vinculadas a las políticas de extensión, se considera que no es posible concluir si se brindan las condiciones necesarias para que el cuerpo docente participe en actividades de extensión y transferencia, de acuerdo con los lineamientos institucionales.

La carrera menciona normativas orientadas a que los docentes realicen, en el marco de la política institucional, actividades de actualización y formación continua tales como el Programa de capacitación Docente (Resolución CD N° 371/13). Sin embargo, esta normativa no se encuentra cargada, por lo tanto, se formula un requerimiento. Desde el 2012 al 2018, se desarrollaron 7 actividades de actualización y formación continua, en las cuales participaron 80 docentes de la unidad académica. Estas actividades se consideran adecuadas. Sin embargo, debido a que la institución no presentó las normativas correspondientes y no se consignan actividades de actualización y perfeccionamiento docente en los últimos 3 años, se considera que no es posible asegurar que se brinden las condiciones necesarias para la formación continua del cuerpo académico. Se formula un requerimiento.

Finalmente, se dispone de los recursos, insumos, tecnología e instalaciones necesarios para el desarrollo de las actividades curriculares. Al respecto, la carrera utiliza 20 laboratorios. Durante la visita se pudo observar que el estado de los espacios físicos y su equipamiento son una fortaleza de la institución y brindan las condiciones necesarias para el desarrollo de la actividad docente de forma destacada.

3. Condiciones para la actividad de los estudiantes

La Universidad cuenta con normativas acerca de las condiciones de ingreso, permanencia, promoción y egreso de los estudiantes de carácter público y oportuno. Estas condiciones se encuentran establecidas en el Régimen de Alumno Regular y el Reglamento de enseñanza. Se observa que estas normativas no se encuentran anexadas, por lo tanto, se formula un requerimiento. La carrera cuenta con un curso de ingreso que se desarrolla mediante el cursado optativo de Introducción a las ciencias químicas que es común a otras carreras de la unidad académica.

Como se mencionó anteriormente, la unidad académica tiene un ciclo común de dos años que comparte con las carreras de Bioquímica, Farmacia y Licenciatura en Biotecnología, donde los estudiantes hasta el año 2018 no estuvieron identificados por

carrera al momento de inscribirse a cursar. Sin embargo, la carrera identifica los estudiantes de Química mediante un promedio histórico.

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

Año	2019	2020	2021
Ingresantes	94	109	115
Alumnos	228	298	329
Egresados	16	11	6

La información presentada por la carrera no permite calcular el abandono promedio entre primer y segundo año para las cohortes 2017-2019 debido a que está mal ingresado el número de estudiantes por cohorte. Tampoco es posible calcular la tasa de graduación para las cohortes 2010-2014. Se observa que los datos en CONEAU Global presentan inconsistencias, el cuadro de cursantes por cohorte está incompleto y se evidencia que las cohortes incrementan sus estudiantes sin explicar el porqué de este aumento. En la visita no se pudo constatar esta información, por eso, se formula un requerimiento para que se revise la carga de alumnos y cursantes por cohorte.

La Universidad cuenta con instancias para el apoyo, orientación, retención y egreso de los estudiantes. La carrera desarrolla un programa de tutorías virtuales dictado por docentes para el ciclo de nivelación del ingreso y otro sistema de tutorías en los que participan 10 tutores que son estudiantes avanzados donde se abordan estrategias de estudio, como se informó en la visita. Por otro lado, en el Área de Orientación y Asesoramiento Educativo se asignan becas de ayuda económica y se realizan talleres y actividades de acompañamiento. Además del sistema de becas y ayudas económicas que implementa la Universidad, la Facultad tiene un sistema propio de ayuda económica para alumnos ingresantes y para alumnos en situaciones socio-económicas desfavorables (aprobado por la Resolución CD N°1189/12). El programa de becas se divide en diferentes tipos: de sostenimiento para favorecer el egreso y de emergencia para acompañar situaciones particulares de necesidad económica, de alimentación y de apuntes.

Los estudiantes cuentan con acceso a una biblioteca de acuerdo con sus necesidades de formación. La biblioteca de la carrera se ubica en el Edificio Integrador Ciencias Químicas y presta los servicios de hemeroteca, soporte tecnológico para usuarios con discapacidad visual, reprografía, Internet y computadoras, préstamos de

libros a domicilio y consulta en sala de lectura. Además, tiene acceso a redes de bases de datos. A partir de la visita, se observó que el acervo bibliográfico disponible, si bien es consistente con lo establecido en los programas analíticos, para los dos primeros años de la carrera, es escasa la cantidad de ejemplares disponibles que se posee para la cantidad de estudiantes que lo requieren. En este sentido, se formula una recomendación para adquirir aquellos ejemplares que resultan más solicitados.

Si bien la carrera no menciona mecanismos para fomentar la participación de los estudiantes en actividades de investigación, desarrollo tecnológico, extensión o transferencia vinculadas con sus procesos de formación, de acuerdo con lo informado en CONEAU Global, 11 alumnos participan en actividades de investigación y 22 alumnos en actividades de extensión desarrolladas en los últimos 3 años. Por lo tanto, se requiere que se informen los mecanismos mediante los cuales se promueve la participación de estudiantes en este tipo de actividades a fines de evaluar su sostenibilidad en el tiempo.

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, el perfil de egreso y su actualización mediante la Comisión de Asesoramiento y Revisión del Plan de Estudios y la Comisión de Gestión Académica. En estas instancias se realizan procedimientos periódicos para revisar las actividades de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Sumado a ello, como parte de la revisión y mejora continua, tienen mecanismos de evaluación de las actividades académicas al finalizar cada cuatrimestre que consisten en que los estudiantes deben completar en el sistema SIU guaraní una encuesta sobre los docentes. La Comisión de Gestión Académica (CGA) tiene acceso a esas encuestas, que además son utilizadas en el control de gestión docente para la renovación de cargos concursados.

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, la unidad académica cuenta con instancias para la sistematización de la información académica que permiten el análisis de avance, rendimiento y egreso de los estudiantes, tales como la Comisión Asesora de Seguimiento Pedagógico (CASP). Esta Comisión (creada por Resolución CD N° 431/20) tiene entre sus funciones identificar y analizar situaciones estudiantiles relacionadas con el ingreso, la permanencia y el egreso tales como becas, accesibilidad, desempeño académico y otras; y proponer a las autoridades de la Facultad acciones concretas que respondan a las políticas institucionales de fortalecimiento del ingreso,

egreso y permanencia. No obstante, como se mencionó anteriormente, la información presentada sobre alumnos y cursantes por cohorte es inconsistente. En este sentido, se recomienda mejorar los procedimientos para la recolección de información académica sobre inscriptos, alumnos, cursantes y graduados.

La carrera realiza actividades de seguimiento de graduados y produce información relativa a su inserción profesional para evaluar los procesos de formación, como realizar informes a partir de encuestar a los graduados, generar debates para propuestas de cambios de planes de estudio y premiar a los graduados destacados. Estas actividades se enmarcan en la Secretaría de Asuntos Académicos. Asimismo, la unidad académica creó por Resolución CD N° 91/22 el Programa de Seguimiento de Graduados/as coordinado por la Prosecretaria de Graduados cuyo objetivo es contener y estrechar un vínculo de continuidad con quienes egresan. Estas actividades se consideran pertinentes. Además, se recomienda profundizar el análisis de la información de los graduados y sus procesos de inserción profesional a fin de utilizarla como elemento para evaluar los procesos de formación.

5. Condiciones organizacionales

La instancia responsable de la gestión de la unidad académica es el Honorable Consejo Directivo presidido por el Decano (y por el Vicedecano) y formado por representantes de los diferentes claustros: 9 docentes, 1 no docente, 6 estudiantes y 2 egresados, elegidos por sus pares que duran dos años en sus funciones. Las funciones de sus miembros están establecidas en los Estatutos. Además, la unidad académica cuenta con siete Departamentos Académicos, que tienen a su cargo la administración de la docencia, organización de las asignaturas e investigación, seis secretarías y tres prosecretarías para su administración.

La estructura de gestión de la carrera está establecida en la Resolución HCD N° 1069/14 y está compuesta por un Director de la Carrera y un Director Alternativo de la Carrera, los cuales dependen de la Secretaría Académica de la unidad académica. Ambos directores son designados por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad a propuesta del Decano, y duran en sus funciones el tiempo de ejercicio de la autoridad de la Facultad, pudiendo la designación de los mismos ser renovada. Durante la visita, se informó que fueron designados un nuevo Director de carrera y una nueva Directora alterna. El nuevo responsable de la carrera cuenta con título de Licenciado en Química y

es Doctor en Química. Además, se desempeña como profesor de la Universidad desde el año 2003. Se considera que el responsable de la carrera tiene formación compatible con la naturaleza del cargo. No obstante, se formula un requerimiento para que se anexe la designación de las nuevas autoridades y se informen las horas dedicadas a la gestión, aspecto que no pudo ser evaluado.

La carrera garantiza el acceso y uso de todos los ámbitos de enseñanza y de aprendizaje. Los inmuebles y espacios físicos son el Edificio de Ciencias I, destinado exclusivamente al desarrollo de los Trabajos Prácticos de Laboratorio y de Informática; Edificio Ciencias II que cuenta con un ámbito de reunión, el Edificio Integrador Ciencias Químicas que cuenta con la biblioteca de alumnos y docentes; y un espacio físico denominado “Baterías de Aulas B” que son aulas comunes co-administradas durante el periodo lectivo por la Universidad. Todos los inmuebles son propiedad de la Universidad.

Además, por medio de informes de Higiene y Seguridad que datan del 23 de mayo del 2022 se presentan los controles realizados a cargo del Consejo de Prevención para la Seguridad que certifican las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de dictado de la carrera.

La carrera tiene acceso a sistemas de información y registro para la gestión académica y administrativa. Los sistemas que se utilizan son SIU Pilaga, SIU Guaraní, ComDOC y KOHA, entre otros.

Por otra parte, se demuestra la existencia de convenios y acuerdos institucionales para contribuir al desarrollo de sus actividades, proyectos o programas de docencia, investigación, extensión o vinculación. En este sentido, se presentan 22 convenios vigentes para las siguientes actividades: intercambio de alumnos con otras universidades, intercambio, actualización y perfeccionamiento de personal docente, realización de actividades de investigación, realización de prácticas y pasantías de alumnos y transferencia y vinculación.

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

Requerimiento 1: Sobre los planes de estudio:

- a) Incorporar los contenidos curriculares faltantes del Área de Formación General y del Área de Formación Profesional en las normativas del Plan 2024 a fin de garantizar la inclusión de todos los contenidos curriculares básicos que establece la Resolución Ministerial.

- b) Asegurar el cumplimiento de la carga horaria para el área de Formación Profesional.
- c) Consignar adecuadamente en CONEAU Global las asignaturas según el área a la que pertenecen.
- d) Actualizar la bibliografía para el desarrollo de los contenidos de Laboratorio I, Física I, Química Inorgánica, Química Bio-Inorgánica y Química Analítica Avanzada I e incrementar la bibliografía para el desarrollo de los contenidos en Matemática I y Física III.
- e) Anexar los programas analíticos para todas las actividades curriculares de ambos planes de modo completo.
- f) Consignar adecuadamente la información presentada en el formulario electrónico para cada actividad curricular de ambos planes incorporando para todas las asignaturas el responsable a cargo y la bibliografía utilizada y corrigiendo las inconsistencias de las horas teóricas y prácticas que se encuentran en relación a lo informado en los programas analíticos.
- g) Informar sobre el dictado de horas no presenciales en el plan de estudios. De corresponder, presentar la normativa institucional que lo avale, incluir las precisiones respectivas en los programas analíticos y brindar acceso a las aulas virtuales.

Requerimiento 2: Formalizar y reglamentar el funcionamiento y la designación de los miembros de la Comisión de Asesoramiento y Revisión del Plan de Estudio.

Requerimiento 3: Consignar adecuadamente la formación de todos los docentes.

Requerimiento 4: Asegurar que todos los responsables de las asignaturas cuenten con la formación y los antecedentes suficientes para el cargo que desempeñan.

Requerimiento 5: Adjuntar las políticas que promueven la participación de los docentes en actividades de investigación.

Requerimiento 6: Sobre las actividades de vinculación con el medio:

- a) Anexar las políticas que promueven la participación de los docentes en actividades de vinculación con el medio.
- b) Actualizar las actividades vigentes en el instructivo CONEAU Global.
- c) Consignar en el formulario la carga horaria con la que cuentan los docentes para el desarrollo de estas actividades.

Requerimiento 7: Desarrollar actividades de capacitación del cuerpo docente acordes a las políticas institucionales que promuevan la formación continua y actualización.

Requerimiento 8: Consignar adecuadamente los datos de alumnos por cohorte (cuadro 4.4), especialmente a partir del 2018, identificando a los estudiantes de Química desde primer año; consignar los inscriptos y graduados del ciclo común -sin identificar por carrera- antes del año 2018.

Requerimiento 9: Informar los mecanismos para fomentar la participación de los estudiantes en actividades de investigación y extensión vinculadas con sus procesos de formación.

Requerimiento 10: Adjuntar la designación de las nuevas autoridades responsables de la carrera e informar las horas dedicadas a gestión.

Requerimiento 11: Anexar las normativas faltantes:

- a) Reglamento del Practicanato Profesional (Resolución CS N° 359/22).
- b) Programa de capacitación Docente (Resolución CD N° 371/13).
- c) Régimen de Alumno Regular y el Reglamento de enseñanza.

Además, se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Sistematizar y documentar las acciones que realiza la Comisión de Gestión Académica en relación a la revisión periódica de programas y metodologías de evaluación de los espacios curriculares.
2. Mejorar los procedimientos para la recolección de información académica sobre inscriptos, alumnos, cursantes y graduados.
3. Adquirir una mayor cantidad de ejemplares de la bibliografía más solicitada correspondiente a los dos primeros años de la carrera.
4. Profundizar el análisis de la información de los graduados y de sus procesos de inserción profesional a fin de utilizarla como elemento para evaluar los procesos de formación.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Licenciatura en Química de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Requerimiento 1: Sobre los planes de estudio:

- a) Incorporar los contenidos curriculares faltantes del Área de Formación General y del Área de Formación Profesional en las normativas del Plan 2024 a fin de garantizar la inclusión de todos los contenidos curriculares básicos que establece la Resolución Ministerial.
- b) Asegurar el cumplimiento de la carga horaria para el área de Formación Profesional.
- c) Consignar adecuadamente en CONEAU Global las asignaturas según el área a la que pertenecen.
- d) Actualizar la bibliografía para el desarrollo de los contenidos de Laboratorio I, Física I, Química Inorgánica, Química Bio-Inorgánica, y Química Analítica Avanzada I e incrementar la bibliografía para el desarrollo de los contenidos en Matemática I y Física III.
- e) Anexar los programas analíticos para todas las actividades curriculares de ambos planes de modo completo.
- f) Consignar adecuadamente la información presentada en el formulario electrónico para cada actividad curricular de ambos planes incorporando para todas las asignaturas el responsable a cargo y la bibliografía utilizada y corrigiendo las inconsistencias de las horas teóricas y prácticas que se encuentran en relación a lo informado en los programas analíticos.
- g) Informar sobre el dictado de horas no presenciales en el plan de estudios. De corresponder, presentar la normativa institucional que lo avale, incluir las precisiones respectivas en los programas analíticos y brindar acceso a las aulas virtuales.

Descripción de la respuesta de la institución:

a) La carrera modifica el Plan 2024 mediante la Ordenanza CD N° 03/23, ratificada por RHCS-2023-1061-UNC-REC, e incorpora todos los contenidos del Área de Formación General y del Área de Formación Profesional con el detalle de su dictado por asignatura (Anexo VI).

b) La carrera corrige la carga horaria del Plan 2024 en lo referido al Área de Formación Profesional. De esta manera, 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, queda de la siguiente forma:

Área	Carga horaria Resolución 1552/2021	Carga horaria Plan 2012	Carga horaria Plan 2024
Formación General	1800	2011	1866
Formación Profesional (sin considerar el Trabajo Final)	700	453	723
Complementarias	---	315	240
Trabajo Final	200	420	410
Carga horaria mínima total	3000	3199	3239

El plan de estudios incluye 240 horas de asignaturas optativas, a elegir del siguiente menú: Análisis Instrumental de Alimentos, Aspectos Fisicoquímicos del Cambio Climático, Biofísica Química, Bioquímica de Macromoléculas, y Determinación de Mecanismos en Química Orgánica. Dado que las asignaturas indicadas aportan a los contenidos disciplinares, fueron incorporadas al Área de Complementarias. A esto se le suman 122 horas de Otros contenidos, haciendo una carga horaria total de 3361 horas.

c) La carrera informa que corrige la vinculación de las asignaturas Inglés e Informática, pasando de estar vinculadas al Área de Complementarias a Otros Contenidos.

d) La carrera informa que actualizó la bibliografía de las siguientes actividades curriculares: Laboratorio I, Física I, Química Inorgánica, Química Bio-Inorgánica, y Química Analítica Avanzada I e incrementó la bibliografía para el desarrollo de los contenidos en Matemática I y Física III.

e) La carrera informa que se anexaron los programas de todas las asignaturas, los cuales contienen la siguiente información: profesores responsables, correlativas, contenidos mínimos, objetivos, número y carga horaria de actividades teóricas y prácticas y bibliografía. Asimismo, informan que la metodología de enseñanza y las formas de evaluación son comunes a todas las asignaturas de la carrera y se describen en el Reglamento de Enseñanza (Ordenanza CD N°1/11) y en el Formato Pedagógico especificado en la Ordenanza de aprobación del plan de estudios (Ordenanza CD N° 03/23 – Anexo II).

f) La carrera informa los responsables de las siguientes asignaturas: Introducción al Estudio de las Ciencias Químicas, Química Biológica Especial, Física II, Física III,

Fisicoquímica Ambiental, Fisicoquímica II, Fisicoquímica III, Higiene, Seguridad y Gestión Laboral, Laboratorio III, Matemáticas III, Métodos Estadísticos, Química Analítica Avanzada I, Química Analítica Avanzada II, Química Analítica General, Química BioOrgánica, Química Orgánica Avanzada, y Practicando Profesional. Asimismo, indican que corrigieron las inconsistencias de las horas teóricas y prácticas que se encontraban en relación a lo informado en los programas analíticos.

g) La carrera informa que la Licenciatura en Química se dicta de forma presencial. Aclaran que no se contempla el dictado de actividades no presenciales en el Plan 2024. De igual manera, señalan que los ejemplos de guías de trabajos prácticos y modelos de exámenes adjuntados en los anexos de la presentación de la carrera corresponden al año 2021 y al año 2022, y que, como estos períodos estuvieron afectados por la pandemia, las planificaciones de las asignaturas incluyen excepcionalmente actividades virtuales con diferentes formatos. De igual manera, se menciona que la modalidad híbrida fue avalada por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de Córdoba, en donde se aprobó que las actividades académicas realizadas en un espacio áulico remoto mediado por tecnología, que permita la interacción docente – estudiante y estudiante – estudiante de forma simultánea, sean consideradas presenciales (Ordenanza CS N° 1/22).

Evaluación:

a) Se observa que la carrera modifica el Plan 2024 e incorpora los contenidos solicitados, tanto del Área de Formación General como del Área de Formación Profesional, por lo tanto el requerimiento se considera atendido.

b) Se observa que la corrección sobre carga horaria realizada es adecuada. Por lo tanto, el requerimiento se considera atendido.

c) Se observa que la corrección realizada es correcta, por lo tanto el requerimiento se considera atendido.

d) Se observa que la actualización bibliográfica fue realizada de forma correcta, no obstante, se sugiere continuar actualizando la bibliografía de la asignatura Física III.

e) Se observa que la carrera ha cargado de forma correcta los programas de las asignaturas. Las metodologías de enseñanza se encuentran establecidas en el Reglamento de Enseñanza (Ordenanza CD N°1/11) y en el Formato Pedagógico especificado en la Ordenanza de aprobación del plan de estudios (Ordenanza CD N° 03/23). Estas consisten en favorecer la participación activa de los estudiantes, promover hábitos de estudio, espíritu crítico, actitudes éticas, compromiso social, formación teórica y competencias técnicas. Por otro lado, los programas analíticos contienen una

breve descripción de las metodologías de evaluación y condiciones de aprobación de las asignaturas. Se considera atendido el requerimiento.

f) Se observa que la carrera informa de forma correcta todos los responsables de las asignaturas (tanto en el Instructivo CONEAU Global, como en los programas analíticos), así como corrige de manera adecuada las inconsistencias en cuanto a la carga horaria teórica y práctica.

g) La carrera informa que la modalidad de la carrera es presencial, y que la excepción de la virtualidad fue dada en el marco de la pandemia. Presenta una normativa que avala el dictado híbrido para el año 2022 aprobado por el Consejo Superior. Se observa que la información presentada por la carrera es correcta.

Requerimiento 2: Formalizar y reglamentar el funcionamiento y la designación de los miembros de la Comisión de Asesoramiento y Revisión del Plan de Estudio.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera informa que la Resolución CD N° 659/22 crea la Comisión de Seguimiento de la Carrera de Licenciatura en Química. En la misma se establecen sus objetivos, su funcionamiento, y sus miembros. De esta manera, se establece que la Comisión está integrada por representantes de los Departamentos Académicos involucrados en el dictado de la Licenciatura en Química, y los docentes a cargo de la Dirección y Dirección Alterna de la Carrera, quienes actúan como Coordinadores de la misma.

Evaluación:

Se observa que la Resolución presentada es correcta, por lo tanto se considera que el requerimiento ha sido atendido.

Requerimiento 3: Consignar adecuadamente la formación de todos los docentes.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera actualiza la formación de todos los docentes en CONEAU Global. De esta manera, 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	Carga horaria semanal
------------------	-----------------------

máximo	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	7	0	0	87	94
Especialista	0	2	1	0	4	7
Magíster	0	2	0	0	1	3
Doctor	0	28	2	0	183	213
Total	0	39	3	0	275	317

Evaluación:

Se observa que la carrera informa correctamente la formación de los docentes, por lo tanto el requerimiento se considera atendido.

Requerimiento 4: Asegurar que todos los responsables de las asignaturas cuenten con la formación y los antecedentes suficientes para el cargo que desempeñan.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera informa los responsables de las asignaturas de Matemática III, Física II y III, quienes poseen formación de grado y posgrado en Ciencias Químicas.

Por otro lado, indican que los responsables de Matemática I y II y Física I, al tener formación de grado de Licenciatura en Química, se han formado en las áreas de la matemática y la física durante la etapa de grado. Además, se han seguido formando en dichas áreas durante su doctorado, posdoctorado, y carrera académica, ya que se especializan en la Química Teórica y Computacional, por lo que, para llevar adelante sus tareas académicas, deben contar con un amplio conocimiento de física y de matemática. Asimismo, indican que al ser químicos pueden enseñar el contenido de estas asignaturas desde una perspectiva amigable al estudiantado, empleando ejemplos del universo de la química. Finalmente, la carrera presenta un listado donde detalla el área de investigación de cada uno de los docentes y los proyectos que lleva a cabo.

Evaluación:

Se informan los docentes responsables de las asignaturas que no estaban completas y se amplía la información respecto a los antecedentes de los docentes responsables de las asignaturas de Matemática y Física. Se observa que todos los docentes tienen formación de grado y/o posgrado en el área de la Química pero investigan en temáticas acorde a las asignaturas que dictan. Por otro lado, se observa que todos son docentes regulares, lo que evidencia que han pasado por un proceso de selección donde se evaluaron sus antecedentes de forma exhaustiva. En este sentido, el

requerimiento se considera atendido. Sin embargo, se sugiere incorporar en los equipos de cátedra docentes formados específicamente en las áreas de la Matemática y la Física para complementar las perspectivas teóricas en las asignaturas.

Requerimiento 5: Adjuntar las políticas que promueven la participación de los docentes en actividades de investigación.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera informa que las políticas que promueven la participación de docentes en actividades de investigación se encuentran plasmadas en las estrategias y acciones definidas en: el plan estratégico de la Facultad (Resolución CD N° 931/15), las funciones de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad (Resolución CD N° 13/22), la Comisión Especial de Ciencia y Tecnología de la Facultad (Resolución CD N° 13/18), en la Planificación Estratégica Participativa (Resolución CD N° 1641/17).

Evaluación:

Las normativas presentadas dan cuenta de que la institución brinda las condiciones necesarias para que el cuerpo docente participe en actividades de investigación vinculadas a la disciplina, por lo tanto, el requerimiento se considera atendido.

Requerimiento 6: Sobre las actividades de vinculación con el medio:

a) Anexar las políticas que promueven la participación de los docentes en actividades de vinculación con el medio.

b) Actualizar las actividades vigentes en el instructivo CONEAU Global.

c) Consignar en el formulario la carga horaria con la que cuentan los docentes para el desarrollo de estas actividades.

Descripción de la respuesta de la institución:

a) La carrera informa que las políticas que promueven la participación de docentes en actividades de vinculación con el medio (vinculación, extensión, articulación) se encuentran plasmadas en: las estrategias y acciones definidas en el plan estratégico (Resolución CD N° 931/15), las funciones de la Secretaría de Extensión de la Facultad (Organigrama N° 13/22), la Comisión interna especial de Extensión Universitaria (Resolución CD N° 1169/18), y en la Planificación Estratégica Participativa (Resolución CS N°1641/17).

b) La carrera informa en el Instructivo CONEAU Global 9 actividades de vinculación que no había consignado en la presentación anterior con la participación de un total de 27 docentes, y entre 2 y 11 alumnos de la carrera por actividad. Entre las actividades se destacan: Taller de Ciencia: Conocer para conservar, Museo de Ciencias Interactivo, QUIMIKIT. Diseño y armado colectivo de kits educativos de química, Tendiendo lazos entre Facultad de Ciencias Químicas y vos, entre otros.

c) La carrera consiga en el Instructivo CONEAU Global la carga horaria de los docentes que participan en actividades de extensión, que va de 2 horas semanales a 10.

Evaluación:

a) Se considera que la normativa presentada por la carrera es adecuada, por lo que el requerimiento se considera subsanado.

b) Las actividades de extensión informadas se consideran pertinentes, así como la participación de docentes y alumnos. El requerimiento fue atendido.

c) Se observa que la carrera consignó la carga horaria de los docentes que participan en actividades de extensión. Por lo tanto, el requerimiento ha sido subsanado.

En síntesis, se brindan las condiciones necesarias para que el cuerpo docente participe en actividades de extensión y transferencia, de acuerdo con los lineamientos institucionales.

Requerimiento 7: Desarrollar actividades de capacitación del cuerpo docente acordes a las políticas institucionales que promuevan la formación continua y actualización.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera informa que desde el 2018 la Facultad de Ciencias Químicas organiza las Jornadas de Ingreso, Permanencia y Egreso destinadas a docentes (Resolución CD N° 829/18). Este espacio está orientado a habilitar instancias de reflexión y debate entre docentes, con el principal objetivo de generar un marco teórico-conceptual a fin de repensar elementos que permitan abordar las problemáticas de ingreso, permanencia y egreso. Se informa que en el marco de las Jornadas se han organizado diversos talleres de formación docente sobre problemáticas del ingreso, educación superior, prácticas evaluativas, entornos bimodales, diseño de evaluaciones de múltiple opción y el rol docente, entre otras. Por otro lado, la carrera presenta el Programa de Capacitación Docente (Resolución CD N° 371/13) en el Instructivo CONEAU Global. Su objetivo es garantizar al personal docente el acceso a instancias de capacitación, perfeccionamiento y/o actualización vinculadas a los aspectos pedagógicos de su función. Asimismo,

indica que la implementación del Programa está a cargo de la Secretaría Académica de la Facultad, que las actividades se realizan con fondos propios, y que los docentes participan de forma gratuita.

Por otro lado, se presentan en CONEAU Global 14 actividades de capacitación disciplinar desarrolladas entre los años 2019 y 2021 en temáticas como: biotecnología, análisis de alimentos, materiales, biomembranas, simulación computacional, análisis estadístico, entre otras.

Evaluación:

Se observa que la carrera brinda las condiciones necesarias para la formación continua del cuerpo académico.

Requerimiento 8: Consignar adecuadamente los datos de alumnos por cohorte (cuadro 4.4), especialmente a partir del 2018, identificando a los estudiantes de Química desde primer año; consignar los inscriptos y graduados del ciclo común -sin identificar por carrera- antes del año 2018.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera consigna en el cuadro 4.4 los datos solicitados por cohorte. Respecto a los cursantes del ciclo común antes del año 2018, se informa un promedio de 1529 inscriptos al Ciclo Común para las cohortes 2015-2017, con un promedio de abandono en primer año de 24%.

Se informa que ingresaron a la carrera 67, 70, 72 y 72 alumnos en los años 2018-2021 respectivamente. De esta manera, el abandono promedio entre primer y segundo año para las cohortes 2018-2021 fue del 30%.

Evaluación:

Se observa que la carrera ha consignado de forma correcta los datos de los alumnos. Por lo tanto, el requerimiento se considera atendido.

La retención en primer año se encuentra dentro de la media. Dado que antes de 2018 los ingresantes no se identificaban por carrera no puede establecerse un promedio de graduación para la Licenciatura en Química respecto a los ingresantes por cohorte. Se observa que, una vez iniciadas las actividades específicas de la carrera, los graduados representaron el 10% con respecto a los ingresantes para los años 2019-2021. En este sentido, se recomienda fortalecer los mecanismos de apoyo para favorecer la graduación.

Requerimiento 9: Informar los mecanismos para fomentar la participación de los estudiantes en actividades de investigación y extensión vinculadas con sus procesos de formación.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera informa que los mecanismos para fomentar la participación de los estudiantes en actividades de investigación son los siguientes: 1) Concursos de ayudantes alumnos (Resolución CD N° 137/01), con una dedicación simple (10 horas semanales), de las cuales hasta 3 (tres) horas pueden ser dedicadas a trabajos de investigación. 2) Régimen de Becas de Formación Pre-Profesional (Resolución CD N° 1364/17), las Becas tienen categoría de Prácticas Técnicas, con el fin de complementar la formación de los estudiantes en prácticas de laboratorio. 3) Agregados ad-honorem: se promueve la participación de estudiantes en actividades docentes y de investigación con una baja dedicación horaria, para no resentir sus estudios, la actividad realizada es reconocida a través de una resolución decanal una vez finalizado cada cuatrimestre.

Por otro lado, informan que la inserción de los estudiantes en actividades de extensión se fomentan a partir de: 1) Régimen de proyectos de extensión (Ordenanza CD N° 10/12 y 04/13), el Régimen de proyectos de articulación (Resolución CD 1165/14).

Evaluación:

Se observa que la carrera presenta los mecanismos para fomentar la participación de los estudiantes en actividades de investigación y extensión vinculadas con sus procesos de formación, lo que se considera adecuado. Por lo tanto el requerimiento ha sido atendido.

Requerimiento 10: Adjuntar la designación de las nuevas autoridades responsables de la carrera e informar las horas dedicadas a gestión.

Descripción de la respuesta de la institución:

La carrera adjunta la Resolución Decanal N° 73/22 donde se designan a las nuevas autoridades de la carrera. Asimismo, informan en el Instructivo CONEAU Global la carga horaria semanal destinada a gestión, siendo la misma de 10 horas semanales.

Evaluación:

Se evalúa que la normativa presentada es correcta, así como la cantidad de horas dedicadas a la gestión informadas, por lo tanto el requerimiento se considera subsanado.

Requerimiento 11: Anexar las normativas faltantes:

- d) Reglamento del Practicando Profesional (Resolución CS N° 359/22).
- e) Programa de capacitación Docente (Resolución CD N° 371/13).
- f) Régimen de Alumno Regular y el Reglamento de enseñanza.

Descripción de la respuesta de la institución:

a) La carrera anexa el Reglamento del Practicando Profesional (Resolución CS N° 359/22), donde en su anexo se establece que cada alumno realizará una Práctica Profesional en un centro de práctica bajo la supervisión de un Instructor Docente. Dichas tareas estarán orientadas a la resolución de un problema académico o de aplicación práctica. De esta forma, las prácticas profesionales de la asignatura tendrán una duración mínima de 410 horas. Para aprobar los alumnos deberán realizar una presentación escrita, y luego una defensa oral, frente a un tribunal de evaluación. El profesor responsable del Practicando Profesional surgirá de uno de los miembros titulares del Tribunal a cargo de la asignatura y su función será rotativa anualmente. Este Tribunal estará conformado por Profesores regulares de la Facultad integrado por 3 miembros titulares y 4 miembros suplentes.

b) Como se indicó en el requerimiento anterior, la carrera anexa en el Instructivo CONEAU Global el Programa de capacitación Docente (Resolución CD N° 371/13).

c) La carrera anexa el Reglamento de Enseñanza (Resolución CD N°1/11 y Resolución CD N°1/17), donde se establecen las condiciones de ingreso, permanencia, promoción y egreso de los estudiantes, en su apartado Condición de alumno regular (artículo 4°).

Evaluación:

Se anexan las normativas solicitadas y se consideran atendidos los requerimientos. Por otro lado, a partir de la revisión de los certificados de seguridad e higiene oportunamente presentados, se recomienda sostener las acciones previstas para la mejora continua en los ámbitos de dictado de la carrera.

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

1. Sistematizar y documentar las acciones que realiza la Comisión de Gestión Académica en relación a la revisión periódica de programas y metodologías de evaluación de los espacios curriculares.

La carrera no presenta evidencias de que documenten o sistematicen los resultados de las acciones realizadas por la Comisión de Gestión Académica (CGA). Por lo tanto, la recomendación persiste.

2. Mejorar los procedimientos para la recolección de información académica sobre inscriptos, alumnos, cursantes y graduados.

La carrera informa que cuenta con la información producida por SIU Guaraní y, desde este año, realizará un seguimiento personalizado de cada cohorte desde segundo año en adelante, posibilitado por la baja cantidad de alumnos. Además, se realizan encuestas periódicas dirigidas a estudiantes y egresados/as. Si bien esto se considera pertinente, se recomienda integrar el seguimiento de las trayectorias estudiantiles con los análisis producidos por la Comisión de Gestión Académica respecto al trayecto curricular.

3. Adquirir una mayor cantidad de ejemplares de la bibliografía más solicitada correspondiente a los dos primeros años de la carrera.

La carrera informa que está realizando un seguimiento detallado del uso de ejemplares en ambos cuatrimestres y que, luego de conocer el uso habitual de ejemplares, se gestionará la compra de nuevos ejemplares de los libros más solicitados, y se buscará nuevas opciones para las temáticas que cubren estos libros. Si bien las acciones previstas son adecuadas, dado que aún no se concretaron las adquisiciones, la recomendación se mantiene.

4. Profundizar el análisis de la información de los graduados y de sus procesos de inserción profesional a fin de utilizarla como elemento para evaluar los procesos de formación.

La carrera informa que, además de las encuestas ya indicadas, van a realizar reuniones presenciales con graduados. Debido a que no se presenta información ampliatoria sobre estas acciones o documentación que las respalde, la recomendación persiste.



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

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2021-98377911-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 27 pagina/s.