

Anexo:

Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional Neuquén de la Universidad Tecnológica Nacional

La carrera de Ingeniería Química fue acreditada por Resolución CONEAU N° 800/15 y fue presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado (RESFC-2017-231-APN-CONEAU#ME) en el marco de la primera fase del segundo ciclo de acreditación por la Universidad Tecnológica Nacional que ha cumplido con el proceso de evaluación externa.

1. Contexto institucional

La carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional Neuquén (FRN) se creó en el año 1983 en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2017 fue de 351 y la cantidad de alumnos de la carrera fue de 213.

La oferta académica de la unidad académica incluye también la carrera de grado de Ingeniería Electrónica (acreditada por Resolución CONEAU N° 799/15).

La misión institucional y los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en el Estatuto de la Universidad (Resolución Asamblea Universitaria N° 1/11) y son de conocimiento público.

La carrera informa que cuenta con un plan de desarrollo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad pero no se presenta. Se requiere presentar el plan de desarrollo de carrera con metas a corto, mediano y largo plazo.

La institución cuenta con políticas de investigación definidas en la siguiente normativa: Ordenanza CS N° 1292/10 (Reglamento, creación y funcionamiento de Centros y Grupos de Investigación y Desarrollo), Ordenanza CS N° 1189/08 (Reglamento y Procedimiento de Protección de los Resultados de la Investigación y Desarrollo), Ordenanza CS N° 1340/11 (Programa y Reglamento de Becas Orientadas Cofinanciadas), Ordenanza CS N° 1341/11 (Reglamento de la Carrera del Investigador de la UTN), Ordenanza CS N° 1480/15 (Repositorio Institucional Abierto de la UTN), Ordenanza CS N° 1514/15 (Políticas del Repositorio Institucional Abierto), Resolución Rector N° 703/16 (Becas BINID), Resoluciones CS N° 11/15, N° 28/16 y N° 3/17 (Convocatorias para becas de formación de doctores), Ordenanza CS N° 1163/11 (Becas del Servicio Alemán de Intercambio Académico – DAAD), Resolución CS N° 263/13 (Programa de

Fortalecimiento de Desarrollo Institucional y Científico), Resolución CS N° 413/15 (Becas de posgrado Cofinanciadas), Resolución CD N° 279/15 (Política de Ciencia y Técnica en el ámbito de la Facultad Regional Neuquén), Ordenanza CS N° 515/85 (Reglamento de Funcionamiento y nueva denominación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología) y modificatorias (Ordenanzas CS N° 703/91 y N° 929/01). La participación de alumnos en las actividades de investigación se promueve a través de un sistema de becas de investigación establecidos en la Ordenanza CS N° 1180/08. Se considera que las políticas vigentes para el área de investigación proporcionan el marco adecuado para el desarrollo de actividades pertinentes en el marco de la carrera.

En la actualidad, la institución tiene 3 proyectos de investigación vigentes vinculados con temáticas de la carrera y finalizan entre 2018 y 2020. Los 3 proyectos se encuentran radicados en la FRN y se considera que las temáticas de los proyectos vigentes son pertinentes.

En estos proyectos participan 11 (19%) docentes y 9 alumnos de la carrera. De los docentes que participan en estas actividades sólo 5 informan las dedicaciones con que cuentan para investigar: un docente cuenta con 40 horas (además de contar con una dedicación de 10 horas para docencia), uno con 15 horas, 2 docentes tienen 10 horas y el restante informa 5 horas para este tipo de actividades. Los 6 docentes restantes no informan horas para investigar. Se requiere corregir esta información en CONEAU Global a fin de completar la evaluación. Por otra parte, uno de estos proyectos informa como resultados 3 presentaciones en congresos. A fin de continuar fortaleciendo la difusión de resultados de los proyectos realizados en la institución, se recomienda realizar publicaciones en revistas específicas de la disciplina.

En el período 2013-2017, se desarrollaron 7 proyectos en la FRN y uno radicado en otra Facultad Regional. En los proyectos de la FRN participaron 11 docentes y 21 alumnos y obtuvieron entre sus resultados 20 presentaciones en congresos, un capítulo de un libro, una publicación con arbitraje y otra publicación sin arbitraje.

La política de vinculación es conducida por las Secretarías de Vinculación, Extensión Universitaria, Gestión Universitaria y Ciencia, Tecnología y Posgrado (CTyP), de quien depende la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) de la FRN (Resolución Directorio de la Agencia Nacional de Promoción científica y Tecnológica N° 118/10). En la Resolución CS N° 232/98 se establecen los criterios que orientan a la política de ciencia y tecnología de la Universidad.

En el período 2012-2017 se realizaron un total de 124 actividades de transferencia. Estas actividades consistieron en diversos cursos de capacitación realizados por 3 docentes de la carrera y contaron con la participación de un total de 156 estudiantes (en algunos casos en calidad de asistentes). Actualmente, la institución no informa proyectos de vinculación vigentes por lo que se formula un requerimiento.

Asimismo, la carrera posee 21 convenios de cooperación interinstitucional con diversos municipios (Plaza Huincul, Cutral Co, Junín de los Andes, San Martín de los Andes), la Universidad Nacional de Mar del Plata, la Fundación Fundanet, Tecnogas Patagónica, IMCCO, Petrolab, ENSI, Operaciones Petroleras Especiales Neuquinas, New American Oil, COPELCO, el INTI Neuquén y la Fundación YPF para la concreción de las políticas previamente mencionadas (investigación, vinculación con el medio, extensión y formación práctica, bienestar estudiantil, intercambio, etc.). Se considera que tanto la cantidad de convenios vigentes como los distintos tipos de actividades contempladas en ellos son adecuados.

Por último, la institución desarrolla políticas para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria. Las 50 actividades de actualización y perfeccionamiento realizadas entre 2014 y 2017 contaron con una participaron promedio de 3 docentes de la carrera por curso.

La estructura de gobierno y conducción de la Facultad está integrada por un Decano, un Consejo Directivo, el Consejo Departamental, los Directores de Departamento y 6 Secretarías (Académica, Administrativa; Vinculación; Extensión Universitaria; Gestión Universitaria y Ciencia, Tecnología y Posgrado). Actualmente, la FRN cuenta con los siguientes departamentos: de Materias Básicas, de Química y de Electrónica. Se considera que la estructura de conducción de la Facultad es adecuada para la gestión de las actividades previstas.

La estructura de gobierno de la carrera está conformada por un Director de Carrera y la Comisión Departamental. El Director es Ingeniero Químico, Doctor en Química Física y cuenta con una dedicación total de 30 horas de las cuales 10 corresponden a docencia, 15 horas a actividades de investigación y dedica sólo 5 horas a las tareas de gestión de la carrera. Se considera que la dedicación para la conducción de la carrera es insuficiente por lo que se formula un requerimiento.

Además, existen instancias institucionalizadas responsables del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. La

Comisión permanente de articulación y seguimiento del plan de estudios (Resolución FRN N° 48/10) tiene entre sus funciones las acciones y procedimientos tendientes a lograr una efectiva y correcta implementación del plan de estudios como su revisión periódica.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 59 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. El ingreso se encuentra regulado por la Ordenanza CS N° 739/93 que establece el Reglamento de Concurso para Personal No Docente de la UTN. Este personal recibe capacitación, consistente principalmente en cursos y seminarios sobre mantenimiento, administración y primeros auxilios. Mediante la Resolución CS N° 965/02 se aprueba el acceso sin costo a cursos ofrecidos por la universidad para No Docentes y en la Ordenanza CS N° 1145/07 se crea Tecnicatura Superior en Administración y Gestión de Instituciones de Educación Superior. Se considera que el personal administrativo es suficiente en número y formación para el desempeño de las funciones asignadas.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa como el SysAcad (gestión académica) y SysAdmin (expedientes, recursos humanos y administración). La institución indica que se resguardan las actas de examen.

Además, la institución cuenta con un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente.

2. Plan de estudios y formación

La carrera tiene un plan de estudios vigente, aprobado por Ordenanza CS N° 1028/04 que comenzó a dictarse en el año 2005. El plan tiene una carga horaria total de 3872 horas y se desarrolla en 5 años.

El perfil del graduado que forma la carrera cumple con el descripto en la resolución ministerial.

El plan de estudios se estructura en grupos de asignaturas: las comunes, las propias de la especialidad, un tronco integrador y las electivas. El tronco integrador está compuesto de 5 niveles y consta de asignaturas integradoras de nivel (Integración I, II, III, IV y V que corresponde al Proyecto Final). Se considera que la estructura del plan de estudios es adecuada e incluye actividades integradoras por nivel que favorecen la formación de los futuros profesionales.

El plan incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución ME N° 1232/01 con un tratamiento adecuado. Asimismo, el esquema de correlatividades contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos.

Entre las actividades de enseñanza previstas se incluyen clases teóricas y prácticas de laboratorio, actividades integradoras y se promueve la integración de docentes en experiencias educacionales comunes.

Los programas analíticos de cada asignatura definen de manera explícita su fundamentación, objetivos, contenidos, propuesta metodológica, actividades teórico-prácticas, carga horaria, formas de evaluación, requisitos de aprobación y bibliografía. Por lo tanto, se considera que la implementación del plan de estudios es adecuada y garantiza a los estudiantes una formación de calidad.

La carga horaria por bloque curricular se muestra en el siguiente cuadro:

Bloque curricular	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios Ordenanza CS N° 1028/04
Ciencias Básicas	750	984
Tecnologías Básicas	575	864
Tecnologías Aplicadas	575	1160
Complementarias	175	336

La carga horaria total del plan de estudios se completa con 528 horas de asignaturas electivas definidas por la Facultad Regional. La FR Neuquén informa las siguientes asignaturas: Evaluación de Impacto Ambiental, Gestión y Desarrollo Territorial, Higiene y Seguridad, Modelado y Simulación de Procesos, Desarrollo de Recursos Humanos, Química Analítica Aplicada, Producción de Petróleo y Gas, Ética y Responsabilidad Social en las Organizaciones, Introducción a las Energías Alternativas y Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Mediante la Ordenanza CS N° 808/96 se aprueban los lineamientos para la implementación de las asignaturas electivas. Se considera que la oferta de asignaturas electivas es pertinente y variada.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución ME N° 1232/01 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios Ordenanza CS N° 1028/04
Matemática	400	504
Física	225	240
Química	50	120

Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	120
---	----	-----

La formación práctica incluye actividades de formación experimental, resolución de problemas de ingeniería y actividades de proyecto y diseño de ingeniería.

En relación con los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios Ordenanza CS N° 1028/04
Formación Experimental	200	472
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	522
Actividades de Proyecto y Diseño	200	235
Práctica Profesional Supervisada	200	200

La Ordenanza CS N° 973/03 incluye la práctica profesional supervisada para todas las carreras de Ingeniería de la institución con una carga horaria de 200 horas. Además, la FRN reglamenta su aplicación en la Resolución FRN N° 128/13. El alumno presenta un plan de trabajo a ser aprobado por la Facultad, con un supervisor docente de la FRN y el acuerdo de la empresa donde se realiza la práctica. Se considera que el desarrollo de la práctica profesional supervisada se ajusta a las pautas establecidas en la Resolución ME N° 1232/01.

Los sistemas de evaluación existentes son conocidos por los estudiantes y se les asegura el acceso a sus resultados. La evaluación de los alumnos resulta congruente con los objetivos de aprendizaje definidos y con las metodologías de enseñanza establecidas.

3. Cuerpo académico

Los mecanismos de acceso, permanencia, promoción y evaluación de desempeño del cuerpo académico se encuentran definidos en: la Ordenanza CS N° 1181/08 (concurso de auxiliares docentes), Ordenanza CS N° 1182/08 (carrera académica personal docente), Ordenanza CS N° 1273/10 (reglamento de concursos para la designación de profesores), Ordenanza CS N° 1539/16 (lineamientos para la designación de docentes de laboratorio),

Ordenanza CS N° 625/88 (reglamento de disciplina para docentes y alumnos), Ordenanza CS N° 855/98 (régimen de incompatibilidad docente) y Ordenanza CS N° 875/98 (condición de ingreso para ejercer la docencia en la UTN). Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 59 docentes que cubren 93 cargos. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	0	4	0	1	0	5
Profesor Asociado	0	1	0	1	0	2
Profesor Adjunto	5	17	2	0	3	27
Jefe de Trabajos Prácticos	0	6	0	0	0	6
Ayudantes graduados	0	11	8	0	0	19
Total	5	39	10	2	3	59

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

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	3	20	11	0	2	36
Especialista	0	3	3	0	1	7
Magíster	2	2	1	0	2	7
Doctor	0	6	0	1	0	7
Total	5	31	15	1	5	57

El cuerpo docente incluye 2 docentes con título superior (Profesoras de Matemáticas y de Inglés). Ambas cuentan con una dedicación de 10 horas semanales. Se considera que estas docentes con título de profesor tienen formación y conocimientos acordes a la función que desempeñan en las asignaturas Análisis Matemático I e Inglés I respectivamente.

Del cuadro precedente se desprende que el 8% tiene una dedicación menor a 9 horas, el 56% tiene una dedicación de entre 10 y 19 horas, el 26% entre 20 y 29 horas, el 2% entre 30 y 39 horas y el 8% restante tiene más de 40 horas. Del análisis del esquema de dedicaciones de la carrera se destaca que de los 6 (10%) docentes con dedicaciones iguales o mayores a 30 horas semanales, 3 cuentan con dedicaciones para gestión y 5

informan dedicaciones para realizar tareas de investigación y participan en los proyectos vigentes que fueron analizados en el punto 1 del informe.

Por lo expuesto, se considera que las dedicaciones docentes son suficientes para el proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando las actividades teórico - prácticas de la carrera y el tiempo destinado a investigación y perfeccionamiento continuo. No obstante, como se mencionó anteriormente, la institución no informa proyectos vigentes de extensión y vinculación con el medio que cuenten con la participación de docentes de la carrera.

Con respecto a la formación de posgrado de los docentes se observa que 21 docentes (36%) cuentan título de posgrado en temáticas como física aplicada, medio ambiente, ciencia de los materiales, docencia, informática, ciencias exactas, ciencias sociales, energías renovables, ingeniería del software, educación, entre otras. Además, existen 8 docentes categorizados en el programa de incentivos (I: 2; II: 2; III: 2 y IV: 2) y un investigador superior del CONICET. Por lo expuesto, se considera que el cuerpo docente cuenta con formación, experiencia y conocimientos acreditados.

Los integrantes del cuerpo académico participan de instancias de formación y actualización continua en lo disciplinar, técnico, científico y pedagógico. Además, existen mecanismos normativos para la participación de los docentes en el diseño, implementación y evaluación del currículo.

4. Alumnos y graduados

Las políticas de admisión, permanencia y egreso de los estudiantes están establecidas por la Ordenanza CS N° 1549/16, la Ordenanza CS N° 874/98 y la

Resolución CS N° 486/94 con su modificatoria Resolución CS N° 508/98. En el marco de la Ordenanza CS N° 1549/16, cada Facultad Regional establece la modalidad y los temas particulares para el sistema de ingreso. En la Facultad, los ingresantes deben alcanzar en el seminario de ingreso los objetivos mínimos en Matemática y Orientación Universitaria que cuentan con un mínimo de 32 horas.

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

Año	2015	2016	2017
Ingresantes	38	45	32
Alumnos	195	195	213
Egresados	5	8	4

Existe compatibilidad entre los estudiantes admitidos y los recursos físicos, humanos y económicos asignados a la carrera que aseguran la formación de cada cohorte.

Del análisis de la información consignada en CONEAU Global se advierte que el promedio de desgranamiento para las cohortes 2008-2015 del primero al segundo año es del 25% y de un 18% del segundo al tercer año de la carrera.

La institución establece mecanismos de seguimiento, permanencia y egreso de los alumnos y brinda a los estudiantes acceso a instancias de apoyo académico que le facilitan su formación, tales como el sistema de tutorías dependiente del área de Tutorías Académicas (Resolución FRN N° 038/10) y las becas de investigación, servicio y ayuda social económica reglamentadas por la Ordenanza CS N° 1180/08, las becas orientadas cofinanciadas (Ordenanza CS N° 1340/11) y las becas BINID para jóvenes graduados (Resolución CS N° 1922/06 y Resolución Rector N° 907/16). Además, se difunde el Programa Nacional de Becas Bicentenario. La institución informa que en 2015 se otorgaron 67 becas, en 2016 un total de 87 becas y en 2017 la cantidad de becarios fue de 74. Así, la carrera cuenta con medidas de retención que resultan adecuadas.

Con respecto a los egresados, el Comité de Pares recomienda fortalecer el vínculo con los egresados para disponer de información actualizada sobre las características del medio en el cual se insertarán los futuros graduados.

Por otra parte, se advierte que la institución no informa sobre estrategias para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

5. Infraestructura y equipamiento

La carrera se desarrolla en la Sede Central de Plaza Huincul, en esa misma localidad se encuentra el anexo áulico Barrio Uno, el Centro de Investigación y Desarrollo y 2 residencias para estudiantes. En Cutral C6, se encuentra otro anexo áulico y el Centro de Capacitación y Certificación en Oficios. La Sede Central, una de las residencias y el anexo áulico de Cutral C6 son de propiedad de la institución, mientras que a los restantes espacios accede a través de convenios.

La Sede Central cuenta con 7 aulas, una biblioteca con sala de lectura, una sala de videoconferencia, un gabinete de internet además de laboratorios. El Centro de Investigación y Desarrollo cuenta con un Laboratorio de Bioprocesos con capacidad para 10 personas. El anexo áulico de Cutral C6 cuenta con 6 aulas, una sala de informática, un auditorio y un ámbito de reunión. El anexo áulico Barrio Uno tiene 7 aulas, una

biblioteca, 2 gabinetes de informática y un ámbito de reunión. El Centro de Capacitación y Certificación en Oficios incluye entre sus espacios 3 aulas, 2 aulas-taller, un taller y un ámbito de reunión. Cada una de las residencias cuenta con 16 habitaciones.

La planta física es acorde con las características de los espacios curriculares previstos, el número de estudiantes, las metodologías didácticas empleadas, las actividades de investigación y las de extensión universitaria.

La infraestructura edilicia incluye oficinas, ámbitos de reunión y espacios para el normal desarrollo de las actividades de gestión, docencia, extensión e investigación.

Las instalaciones cuentan con acceso a equipamiento informático. La Sede Central cuenta con el Laboratorio de Informática (17 PCs), el Gabinete de Internet (10 PCs); el anexo áulico Barrio Uno tiene 2 Laboratorios de Informática (uno con 16 PCs y otro con 18 PCs Y 10 notebooks), y el anexo áulico de Cutral C6 tiene una sala de informática (17 PCs).

Las actividades de formación experimental se realizan en los siguientes laboratorios: Laboratorio de Bioprocesos, Laboratorio de Electrónica, Laboratorio de Electrónica y Física, Laboratorio de Física, Laboratorio de Procesamiento de Señales, Laboratorio de Química, Laboratorio de Química e Ingeniería Química, Laboratorio de Sistemas de Representación, Taller de Capacitación y Certificación de Oficios y el Taller de Oficios. Se considera estos ámbitos cuentan con equipamiento adecuado y suficiente.

En relación con el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, la institución designa a los integrantes de la Comisión de Seguridad Higiene y Medio Ambiente de la Facultad Regional (Resolución FRN N° 252/17) y designa al responsable en Seguridad Higiene y Medio Ambiente de la Facultad Regional (Resolución FRN N° 211/17). Además, presenta un documento firmado por el responsable de la unidad académica en la materia con fecha de noviembre de 2017 en donde se certifica que las instalaciones de la FRN cumplen con las condiciones de higiene y seguridad.

La carrera utiliza la biblioteca de la Sede Central y la correspondiente al anexo áulico Barrio Uno. La biblioteca de la Sede Central brinda servicios de lunes a viernes de 14 a 21 horas y dispone de 9 computadoras. Por su parte, la Biblioteca del anexo áulico Barrio Uno brinda servicios de lunes a viernes de 14 a 22 horas y dispone de 2 computadoras. La universidad cuenta con acceso a bibliotecas virtuales a través del portal del MinCyT. Por otra parte, se observa que la carrera no presenta información en el Instructivo CONEAU Global sobre el personal afectado a los centros de documentación. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca de la Sede Central asciende a 2834 libros, mientras que la biblioteca del anexo áulico Barrio Uno cuenta con 344 libros. Del análisis de la documentación presentada se considera que el acervo bibliográfico disponible resulta adecuado y suficiente en cuanto a cantidad y variedad de textos disponibles para satisfacer las necesidades de los estudiantes y docentes.

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

Requerimiento 1: Presentar el plan de desarrollo de carrera con metas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad.

Requerimiento 2: Desarrollar proyectos de extensión y vinculación, relacionados con la disciplina y que cuenten con la participación de docentes y estudiantes de la carrera.

Requerimiento 3: Incrementar la dedicación del Director de carrera para el desarrollo de las actividades de gestión.

Requerimiento 4: Desarrollar estrategias para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados.

Requerimiento 5: Corregir en el Instructivo CONEAU Global:

- Las horas para investigar de los docentes que participan en los proyectos de investigación vigentes.
- Información sobre el personal afectado a los centros de documentación.

Además, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Fomentar la publicación de resultados de los proyectos de investigación en revistas específicas de la disciplina.
2. Fortalecer el vínculo con los egresados para disponer de información actualizada sobre las características del medio en el cual se insertarán los futuros graduados.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional Neuquén de la Universidad Tecnológica Nacional

Requerimiento N° 1: Presentar el plan de desarrollo de carrera con metas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se presenta el Plan de Desarrollo de la carrera de Ingeniería Química para el período 2018-2023 inscripto dentro del Plan Estratégico de la Universidad. El mismo establece las actividades a desarrollar y genera un mecanismo de seguimiento y control de cumplimiento respecto de objetivos generales y objetivos específicos, todos ellos tendientes a cumplir en forma permanente y sustentable con la Misión y Visión institucionales.

Además, se contemplan 3 líneas estratégicas: a) Calidad en la formación académica; b) Investigación y desarrollo regional, nacional e internacional; y c) Formación del alumno y el graduado. El plan presenta metas de corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad.

Para la Línea estratégica “Calidad en la formación académica” se prevén realizar 5 programas generales en 1) Apoyo a la calidad de la docencia, 2) Acceso, permanencia y egreso de los alumnos de grado a la Universidad, 3) Fortalecimiento de la gestión académica, 4) Formación de posgrado y de grado y 5) Gestión integrada de la docencia, la investigación y la extensión. Entre las acciones específicas vinculadas con la carrera de cada programa pueden mencionarse el desarrollo de programas de formación y/o actualización, disciplinar y pedagógico didáctica para docentes; mejorar los índices de acceso de los aspirantes así como también los de permanencia y de graduación de los estudiantes de la carrera; incorporar nuevas actividades curriculares y cambiar correlatividades, cargas horarias y áreas electivas; promover y extender el acceso a la formación de posgrado y analizar la pertinencia de las líneas de investigación y desarrollo propuestas por los docentes investigadores y su articulación con las áreas de docencia y/o extensión.

Para la Línea estratégica “Investigación y desarrollo regional, nacional e internacional” se prevé realizar 1 programa general en Apoyo a las tareas de I+D+I y de formación de los recursos humanos, y desarrollar acciones tales como mejorar las capacidades de investigación de estudiantes y graduados jóvenes mediante el

otorgamiento de becas específicas para actividades científico- tecnológicas e incorporar estudiantes y/o graduados en proyectos de investigación en áreas estratégicas

Para la Línea estratégica “Formación del alumno y el graduado” se prevé realizar 1 programa general en vinculación con el graduado de la universidad y desarrollar acciones tales como promover las tareas de Extensión Universitaria en la planificación de las materias; cursos de actualización en la disciplina para graduados; formular proyectos de capacitación y asistencia técnica que incorporen graduados y ofrecer cursos de formación y actualización vinculados al ejercicio profesional.

A su vez, el Plan de Desarrollo establece la participación de actores institucionales tales como el Consejo Departamental, la Secretaria Académica, la Dirección de la carrera, la Secretaria de Ciencia, Tecnología y Posgrado, la Secretaría de Vinculación y la Secretaria de Gestión Universitaria.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que el Plan de Desarrollo propuesto resulta pertinente para el desarrollo de la formación académica y de las actividades de investigación y extensión, guarda coherencia con el Plan Estratégico de la Universidad y cuenta con los recursos humanos y financieros suficientes para asegurar su cumplimiento. Por lo expuesto, se subsana el déficit.

Requerimiento N° 2: Desarrollar proyectos de extensión y vinculación, relacionados con la disciplina y que cuenten con la participación de docentes y estudiantes de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se presenta un Plan de Mejora con el objetivo de incrementar el desarrollo de proyectos de extensión y vinculación con el medio que estén relacionados con la disciplina.

Las acciones previstas son: 1- Llamar a concurso docente que incorporen propuestas de investigación, vinculación y/o extensionismo vinculados a la disciplina; 2- Convocar anualmente a la presentación de propuestas de cursos y/o servicios por parte de los docentes del Departamento de Ingeniería Química; 3- Difundir en las cámaras empresariales e instituciones públicas los servicios de capacitación, y transferencia.; 4- Ofrecer dos jornadas académicas o similar para los estudiantes del ciclo superior y organizar ciclos de conferencias en temáticas afines a la Carrera; 5- Brindar servicios de auditoría de puntos de medición fiscal de hidrocarburos bajo

sistema de la Secretaría de Energía de La Nación.; 6- Certificar Competencias laborales bajo Norma IRAM ISO/IEC 17.024; 7- Incorporar becarios en la Secretaria de Extensión para su formación tanto en competencias genéricas como de liderazgo, vinculando al alumno, a través de distintas actividades, con el ámbito empresarial/industrial regional; 8- Brindar servicio de desarrollo tecnológico (placas semafóricas a municipios de la región) desde el Laboratorio de Electrónica

En el plan de mejora se presenta el cronograma, los responsables, los recursos físicos y humanos.

Evaluación:

Con respecto al incremento de los proyectos de extensión, el Comité de Pares considera que las acciones previstas en el plan de mejoras subsanarán el déficit.

Requerimiento N° 3: Incrementar la dedicación del Director de Carrera para el desarrollo de las actividades de gestión.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que la principal tarea del Director de la Carrera es supervisar la calidad de los procesos de enseñanza y de las evaluaciones en forma directa o por comisiones consolidadas ad-hoc a tal efecto.

Por otro lado, la carrera cuenta con un Director de materias básicas con una dedicación de 20 horas semanales y con un Secretario Departamental con un cargo de 10 horas semanales. Además, se prevé incorporar a partir del año 2019 un Coordinador de materias integradoras con una carga de 10 horas semanales.

Evaluación:

Se observa que la incorporación de un Coordinador de materias integradoras permitirá asistir al Director en las tareas de gestión.

Requerimiento N° 4: Desarrollar estrategias para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados.

Descripción de la respuesta de la institución:

Las Secretarías de Extensión Universitaria y de Vinculación actúan como soporte del Departamento de Ingeniería Química. En ese marco, el graduado es el vínculo con el entorno socio-productivo que brinda la posibilidad de transferir sus conocimientos, habilidades y saberes. Por tal motivo, se presenta el mismo Plan de Mejoras que se

describió en el Requerimiento N° 2 con el objetivo de promover una capacitación continua, para la vida profesional y/o la actividad docente del graduado, que sea actualizada y de calidad integral. Las actividades propuestas son las mismas que para incrementar los proyectos de extensión y vinculación con el medio.

Por otro lado, el Plan de Desarrollo de la carrera contempla un programa específico de capacitación profesional y docente para graduados. Entre las actividades propuestas, pueden mencionarse: promover una mayor apertura hacia el graduado para poner a su alcance nuevos conocimientos generados en el seno de la Universidad (por ejemplo, realizar cursos de actualización en la especialidad para graduados) y promover las ofertas formativas orientadas a la capacitación del graduado brindándole las herramientas necesarias para insertarse, permanecer y progresar en el mundo del trabajo.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que las medidas incluidas en el Plan de Mejoras son adecuadas para fomentar la participación de los graduados en actividades brindadas por la institución.

Requerimiento N° 5: Corregir en el Instructivo CONEAU Global:

- Las horas para investigar de los docentes que participan en los proyectos de investigación vigentes.
- La información sobre el personal afectado a los centros de documentación.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa en el Instructivo CONEAU Global que 6 docentes que participan en proyectos de investigación cuentan con una dedicación de 10 horas para el desarrollo de tareas vinculadas con estas actividades y que 2 docentes no cuentan con dedicación horaria debido a que participarán en 1 proyecto que se inicia en el año 2019.

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

Cargo	Dedicación semanal					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Profesor Titular	0	4	0	1	1	6
Profesor Asociado	0	1	0	0	0	1
Profesor Adjunto	5	16	2	1	3	27

Jefe de Trabajos Prácticos	0	5	0	0	1	6
Ayudantes graduados	0	11	7	0	1	19
Total	5	37	9	2	6	59

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

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	3	19	10	0	4	36
Especialista	0	3	3	0	1	7
Magíster	2	2	1	0	2	7
Doctor	0	5	0	2	0	7
Total	7	29	12	2	8	57

Además, se completó la información relacionada con el personal afectado a los centro de documentación. Se señala que la persona responsable cuenta con título terciario en Técnica Superior en Administración y Gestión en Instituciones de Educación superior y cuenta con una dedicación mensual de 140 horas.

Evaluación:

De acuerdo con las modificaciones que realizó la institución en el Instructivo CONEAU Global, se considera que el requerimiento ha sido atendido y que los docentes que participan en proyectos de investigación vigentes cuentan con la dedicación horaria suficiente para el desarrollo de las actividades y que la persona responsable del centro de documentación cuenta con la formación profesional y la dedicación horaria adecuada para asegurar el correcto funcionamiento de la Biblioteca Central y el Anexo Uno.

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

En relación con fomentar la publicación de resultados de los proyectos de investigación en revistas específicas de la disciplina, la institución informa que los resultados de los proyectos de investigación vigentes serán difundidos en revistas específicas de la disciplina y se presenta un listado de los posibles medios online donde se publicaran.

En cuanto a la recomendación relativa a fortalecer el vínculo con los egresados para disponer de información actualizada sobre las características del medio en el cual se insertarán los futuros graduados, la institución señala que el plan de mejoras presentado en el Requerimiento N° 2 contempla actividades para fortalecer el vínculo con los egresados, como organizar ciclos de conferencias de temáticas afines a la Carrera destinada a docentes, graduados y alumnos.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2017-29130823-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.