

## Anexo

Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Biotecnología de la Sede Alto Valle - Valle Medio de la Universidad Nacional de Río Negro.

La carrera de Ingeniería en Biotecnología fue presentada en la convocatoria para la acreditación de carreras de grado (RESFC-2017-495-APN-CONEAU#ME) en el marco de la primera fase de acreditación por la Universidad Nacional de Río Negro, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en agosto 2017.

### 1. Contexto institucional

La carrera de Ingeniería en Biotecnología de la Sede Alto Valle - Valle Medio se creó en el año 2009 en el ámbito de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN).

La cantidad total de alumnos de la unidad académica para el año 2017 es de 2414, mientras que la cantidad de alumnos de la carrera es de 95.

La oferta de la unidad académica incluye también las carreras de grado de Diseño de Interiores y Mobiliario, Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Ingeniería en Alimentos (acreditada por Resolución CONEAU N° 52/15), Licenciatura en Administración de Empresas, Licenciatura en Artes Visuales, Licenciatura en Comercio Exterior, Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses, Licenciatura en Geología (acreditada por Resolución CONEAU N° 284/16), Licenciatura en Marketing, Licenciatura en Paleontología, Medicina Veterinaria (acreditada por RS-2017-35199395-APN-CONEAU#ME) y Odontología (acreditada por RS-2018-18507186-APN-CONEAU#ME). Además, se dictan el Profesorado de Nivel Medio y Superior en Biología, la Tecnicatura en Promoción y Protección de la Salud, la Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial y 4 profesorado a distancia.

A su vez, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Doctorado con Mención en Ciencias de la Tierra (con dictamen favorable en el año 2015 mediante Acta CONEAU N° 424) y la Especialización en Management Tecnológico (acreditada por Resolución CONEAU N° 348/15, categoría C).

La misión institucional, los objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en el Estatuto de la Universidad, la

resolución de aprobación del plan de estudios y otras normativas de la carrera y son de conocimiento público.

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo establecidas en el Reglamento de Investigación de la UNRN (Resolución Rectoral N° 21/08) que establece los objetivos, las formas de organización de la investigación, la formación de grupos de investigación y los requisitos que deben reunir los proyectos. La Universidad cuenta con el Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología que define la política institucional de investigación científica y desarrollo tecnológico y realiza las convocatorias a proyectos de investigación. Luego, cada sede cuenta con un Consejo Directivo de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología y una Secretaría de Investigación que tiene como función asistir al Vicerrector de la Sede en el desarrollo de la política de investigación.

En la actualidad, la institución tiene 4 proyectos de investigación vigentes vinculados con temáticas de la carrera: “Desarrollo de técnicas genotípicas de bajo costo para la detección temprana de biomoléculas y microorganismos fitopatógenos causantes de la Necrosis Apical en frutos de nogal”, “Evaluación de la aplicación de PGzyme de *Aspergillus sojae* en diferentes etapas del proceso de elaboración de sidra”, “Ocurrencia natural de micotoxinas de productos derivados de la producción agropecuaria del Alto Valle de Río Negro” y “Valor Agregado en Productos. Diseño de productos de alto valor agregado a partir de la producción pecuaria para el desarrollo socio-productivo de los sectores vulnerables regionales”. En los proyectos de investigación participan 7 docentes (29% del cuerpo académico) y 7 alumnos de la carrera. De los docentes que participan 4 son doctores (3 con una dedicación mayor a 40 horas y 1 con dedicación menor 10 horas semanales), 1 es magister (con dedicación de 25 horas), y 2 tienen solamente título de grado (1 con una dedicación mayor a 40 horas y 1 con una dedicación de 20 horas). Las dedicaciones y formación de los docentes resultan suficientes para llevar a cabo las actividades de investigación y desarrollo. En cuanto a los resultados, 1 de los proyectos cuenta con 3 presentaciones en congreso.

A partir de la información presentada, se observa que entre los años 2009 y principios de 2018 se llevaron a cabo 6 proyectos de investigación en temáticas específicas de la disciplina, en los que participaron 7 docentes de la carrera. Los proyectos tuvieron como resultado 4 publicaciones en revistas con arbitraje y 37 presentaciones a congresos y seminarios.

El Reglamento de Investigación de la UNRN establece que se debe impulsar la participación de alumnos en grupos de investigación con el objetivo de promover hábitos y destrezas para la investigación. Durante la visita a la carrera se informó que la convocatoria de alumnos la realizan los docentes de las asignaturas que participan en estas actividades y que los proyectos pueden destinar fondos a becas para promover la participación de alumnos en los proyectos de investigación.

En relación con las actividades de investigación, el Comité de Pares considera que la carrera cuenta con proyectos que resultan pertinentes y docentes formados con dedicaciones suficientes. Además, si bien se observa que los proyectos cuentan con algunos resultados, principalmente la participación en congresos y jornadas, se recomienda implementar mecanismos que estimulen la producción de resultados y su difusión en medios académicos reconocidos de la disciplina.

La institución cuenta con políticas de extensión definidas en el Reglamento de Programas y Proyectos de Extensión de la UNRN (aprobado por Resolución Rectoral N° 729/09 y modificado por la Resolución CDEyVE N° 69/14) la cual establece los objetivos, las formas de organización, la definición de los diversos tipos de actividades, la conformación de los equipos técnicos y los requisitos que deben reunir los proyectos. La unidad académica canaliza el desarrollo de las políticas y actividades de extensión a través del Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil (CDEyVE) que define la política institucional de extensión y realiza las convocatorias anuales a proyectos.

A partir de la información presentada, se observa que entre los años 2015 y principios de 2018 se llevaron a cabo 2 proyectos de extensión y vinculación con el medio vinculados con temáticas relacionadas con la carrera que se desarrollaron en ámbitos educativos de la comunidad local. En estos proyectos participaron 7 docentes (1 con dedicación de menos de 10 horas, 2 con dedicación de entre 20 y 30 horas y 3 con dedicación de más de 40 horas) y 15 alumnos. Se considera que las actividades de extensión, así como la participación de docentes y alumnos, son adecuadas y se recomienda continuar fortaleciendo el desarrollo de las mismas con el objetivo de incrementar el impacto en la comunidad, a través de los saberes propios de la disciplina.

La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través de convocatorias públicas. Además, la UNRN exigen a los alumnos de todas las carreras realizar un Trabajo Social Obligatorio - TSO (Resolución CDEyVE N° 08/18) para poder obtener su título de grado. Esta instancia es obligatoria y el alumno debe realizar,

al menos 64 horas de TSO, existiendo la posibilidad de homologar dichas horas a través de la participación en proyectos de extensión.

Actualmente, la carrera posee 3 convenios de cooperación interinstitucional para la realización de actividades de investigación, vinculación con el medio, pasantías y prácticas como forma de integración al medio socio productivo con entidades relacionadas con la profesión: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, la Universidad Nacional del Comahue y el Gobierno de la Provincia de Río Negro; Universidad de Granada e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Se considera que estos convenios son adecuados, no obstante, se recomienda fortalecer los vínculos de cooperación interinstitucional para el desarrollo de todas las actividades de la carrera, especialmente las relacionadas con la práctica profesional supervisada.

En relación con la actualización y perfeccionamiento del personal docente, la carrera informa que, en cuanto a la capacitación en aspectos pedagógicos, la UNRN ofrece el Programa de Desarrollo Profesional Docente (Resolución Rectoral N° 691/10) que tiene como objeto la adquisición de herramientas para planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, la Universidad ofrece diversos cursos en modalidad virtual para que estos puedan ser realizados por los docentes de las diferentes sedes. Se informa que durante los años 2015 y 2016 se realizó el “Taller de Herramientas Tecnológicas (TIC’s) en el Aula” y que recientemente se aprobó la carrera de Especialización en Docencia Universitaria de la UNRN. No obstante, no se informa la realización de actividades de capacitación docentes en el área profesional específica. Al respecto, la carrera reconoce este déficit y presenta un plan de mejoras denominado “Planificar la actualización y perfeccionamiento docente en aspectos pedagógicos, didácticos específicos y disciplinares”, que propone como actividades promover, difundir y favorecer la capacitación por parte de los docentes de la carrera. Se considera que el plan presentado no permite garantizar la subsanación del déficit, ya que no especifica la cantidad de cursos que se prevé ofertar, en qué áreas o temáticas, la fuente y el monto de su financiamiento, los recursos involucrados, entre otros. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

La UNRN se organiza bajo la modalidad de sedes que dependen del Rectorado (Sede Andina, Sede Alto Valle y Valle Medio y Sede Atlántica). La estructura de gobierno y conducción de cada sede está integrada por un Vicerrector, 3 Secretarías (Secretaría General y de Programación, Secretaría de Investigación y Secretaría de Gestión Académica) y los Consejos de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil,

Investigación, Creación Artística y Vinculación Tecnológica y de Programación. Además, la unidad académica está constituida por Escuelas e Institutos a cargo de un Director.

La carrera de Biotecnología depende de la Dirección de la Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente. La Escuela cuenta con 3 carreras: Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Biotecnología y Tecnicatura Superior en Mantenimiento Industrial. Por otra parte, las carreras son gestionadas por un Director de Carrera.

La Directora de la Carrera es Ingeniera Química y Magister en Intervención Ambiental con orientación en Ingeniería Ambiental y cuenta con experiencia en docencia e investigación. De acuerdo con lo informado en CONEAU Global tiene una dedicación horaria total de 45 horas, sin embargo no se declaran horas específicas para realizar las tareas de gestión, por lo que se formula un requerimiento.

En relación con el diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica, se informa que la instancia responsable a cargo es la Comisión de Seguimiento Curricular. La Comisión fue creada por la Disposición Vicerrectoral N° 789/18, donde se establece que se encuentra conformada por 2 profesores, 2 auxiliares, 2 estudiantes y 1 graduado, a propuesta de la Directora de Escuela. Sin embargo, esta normativa no indica funciones, normas y procedimientos, entre los que se encuentra la frecuencia de los encuentros y la metodología de registro de los temas tratados. Además, durante la visita se constató que si bien existen instancias informales de articulación entre los docentes, estas no son sistemáticas ni se encuentran formalizadas, lo que no permite garantizar la integración horizontal y vertical de los contenidos del plan de estudios. Se formula un requerimiento al respecto.

El personal de apoyo de la unidad académica se distribuye en dos niveles: 1) la Administración Central de la Sede Alto Valle - Valle Medio, situada en General Roca, donde se ubica el Vicerrectorado y las Secretarías Académicas, de Investigación y General y de Programación y 2) la locación donde se dicta la carrera (Villa Regina). El personal administrativo, técnico y de apoyo de la unidad académica está integrado por 43 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. La estructura de apoyo de la localización Villa Regina cuenta con 7 agentes, de los cuales 2 son bedeles, 1 Jefa de departamento de Laboratorio de Alto Valle - Valle Medio, 1 responsable administrativo, 1 auxiliar administrativo, 1 responsable de oficina de alumnos y 1 auxiliar de oficina de alumnos.

La institución informa que en los últimos 3 años se han realizado diversos cursos y talleres de capacitación para el personal de apoyo: “Capacitación de COMDOC”, “Taller SIU Diaguíta”, “Taller de capacitación de sistema de Gestión Docente UNRN”, “Taller de extensión: Buen trato y discapacidad”, “Taller de Gestión de Alumnos”, “Aspectos migratorios para la gestión universitaria”, “Acceso a Recursos Bibliográficos Digitales” y “Taller: Gestión interna de la calidad”. Los mecanismos de acceso a los cargos, designación y formas de promoción se encuentran establecidos en el Reglamento de Concursos No-docentes aprobado por Resolución del Consejo de Programación y Gestión Estratégica N° 3/17.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa tales como los brindados por el consorcio SIU. La institución asegura el resguardo de las constancias de la actuación académica y las actas de examen de los alumnos.

En la instancia de la visita, la carrera informó que cuenta con un plan de desarrollo que prevé: 1) reforzar el plan de estudios y evaluar su implementación; 2) evaluar y redefinir el plan de correlatividades de las diferentes asignaturas, 3) recabar información sobre la visión de los alumnos de 3ero, 4to y 5to año, 4) desarrollar estrategias concretas para potenciar los diferentes perfiles de la carrera: perfil de investigador y perfil productivo; 5) evaluar el perfil de empleabilidad y la incorporación del perfil emprendedor; y 6) estudiar la posible implementación de orientaciones específicas (vegetal, animal, biorremediación, farmacéutica, hidrocarburos, minería, etc.). Este plan de desarrollo no ha sido formalizado, por lo que se formula un requerimiento.

## 2. Plan de estudios y formación

La carrera tiene un único plan de estudios vigente denominado Plan 2009, aprobado por Resolución Rectoral N° 371/09 y modificado por las Resoluciones Rectorales N° 28/10, N° 130/11, N° 049/17 y la Resolución Vicerrectoral N° 360/18, que comenzó a dictarse en el año 2010. El Plan 2009 tiene una carga horaria total de 3926 horas y se desarrolla en 5 años. Cabe mencionar que la totalidad de las normativas vinculadas al plan de estudios deben estar aprobadas por la máxima autoridad (Consejo Superior de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil).

El plan de estudios se estructura en 4 áreas: Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias. A su vez, cada área se conforma

por diferentes sub áreas. Al área de Ciencias Básicas le corresponden las subáreas de Matemática, Física y Química. Al área de Tecnologías Básicas, le corresponden Bioquímica, Biología Celular y Molecular, Fisiología y Genética de Microorganismos, Termodinámica, Fenómenos de Transporte, Físicoquímica, Química Analítica e Instrumental, Control Estadístico de Procesos y Gestión de Calidad. Al área de Tecnologías Aplicadas, le corresponden Operaciones Unitarias, Gestión de Calidad, Bioprocesos, Ingeniería Genética, Separaciones Biotecnológicas y Biodepuraciones y Biorremediación. Al área de Complementarias: Formulación y Evaluación de Proyectos y Administración de Empresas. A su vez, el plan de estudios contempla la aprobación de una Práctica Profesional Supervisada (PPS), un Trabajo Final y un examen de suficiencia de Inglés e Informática. Los alumnos podrán cursar Inglés e Informática en otras carreras de la localización para preparar dichos exámenes. Como se mencionó anteriormente, todas las carreras de la UNRN exigen a los alumnos realizar un Trabajo Social Obligatorio.

El Plan 2009 incluye los Contenidos Curriculares Básicos listados en la Resolución MEyD N° 903/17 con un tratamiento adecuado.

En relación al esquema de correlatividades se observa que: 1) la asignatura Física I se dicta en el primer cuatrimestre del primer año y la asignatura Matemática II en el segundo cuatrimestre del primer año, cuando se necesitan contenidos tales como el concepto de derivada de Matemática II para abordar contenidos de Física I; 2) la asignatura Termodinámica emplea conceptos de derivación incluidos en la asignatura Matemática II, sin embargo no son correlativas, y 3) la asignatura Ética y Legislación, que aborda aspectos éticos de temas centrales de la biotecnología, no tiene correlativas, por lo que los alumnos pueden cursarla sin conocer los aspectos básicos de la disciplina. Por este motivo, el Comité de Pares considera que el esquema de correlatividades no contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos, por lo que se formula un requerimiento.

De acuerdo con la Resolución de aprobación del plan de estudios la carrera propone desarrollar profesionales idóneos en el manejo de la biotecnología, tanto en empresas productoras como en el área de servicios o en grupos de investigación, introductores de mejoras constantes dentro de su campo de acción, profesionales capaces de desarrollar empresas y productos, investigadores y docentes en su campo. El perfil del graduado que forma la carrera cumple con el descripto en la resolución ministerial.

La carga horaria del plan de estudio por bloques y áreas temáticas en relación con la Resolución MEyD N° 903/17 se muestra en el siguiente cuadro:

Bloque curricular	Resolución MEyD N° 903/17	Plan de Estudios 2009
Ciencias Básicas	750	1168
Tecnologías Básicas	575	1056
Tecnologías Aplicadas	575	1040
Complementarias	175	448
Total	2075	3712

Además, el plan de estudios incluye 214 horas de Práctica Profesional Supervisada, siendo la carga horaria total de 3926 horas.

Se puede observar en el cuadro precedente que el plan de estudios cumple con las cargas horarias mínimas establecidas en la Resolución Ministerial. No obstante, en la presentación de la carrera en el Instructivo CONEAU Global se observa que se consignaron erróneamente 64 horas de Biología General en “otros (Ciencias de la tierra, geología, etc)”, que no se corresponde con el área mencionada, por lo que se requiere corregirlo.

Por otra parte, se desarrollan contenidos orientados a formar Ingenieros conscientes de sus responsabilidades sociales en la asignatura Ética y Legislación y en el TSO, que resulta un requisito para todas las carreras de la UNRN.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución MEyD N° 903/17 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución MEyD N° 903/17	Plan de Estudios 2009
Matemática	400	464
Física	225	240
Química	50	240
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	96
Total	750	1040

La formación práctica incluye actividades de formación experimental, resolución de problemas, actividades de proyecto y diseño y prácticas profesionales supervisadas.



El siguiente cuadro muestra la carga horaria de las actividades de formación práctica según lo dispuesto por la Resolución MEyD N° 903/17:

Intensidad de la formación práctica	Resolución MEyD N° 903/17	Plan de Estudios 2009
Formación Experimental	200	430
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	914
Actividades de Proyecto y Diseño	200	158
Práctica Profesional Supervisada	200	0
Total	750	1502

Como puede observarse, la carrera no cumple con la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial para las Actividades de Proyecto y Diseño. Además, no se consigna en el Instructivo CONEAU Global la carga horaria práctica de la Práctica Profesional Supervisada. Por todo lo expuesto, se formula un requerimiento.

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. No obstante, el Comité de Pares constató que si bien la normativa del plan de estudios incluye en la asignatura Matemática IV los contenidos de análisis numérico tal como lo exige la Resolución MEyD N°903/17 para la subárea “Matemática” del Área Ciencias Básicas, estos contenidos no se reflejan en el programa analítico de dicha asignatura. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

A partir del análisis de los programas, la bibliografía y los exámenes de los alumnos se concluye que, salvo en la excepción mencionada, los temas incluidos reciben un tratamiento adecuado.

El plan de estudios incluye un espacio específico para la Práctica Profesional Supervisada (PPS) con una carga horaria de 214 horas. La UNRN posee un Reglamento de PPS (Resolución CDEyVE N°07/2018) para todas las unidades académicas de la institución, donde se establecen los requisitos que debe cumplir el alumno para iniciar la práctica, su modalidad, la metodología de evaluación, los mecanismos de seguimiento académico y las instancias responsables de la supervisión. Los alumnos deben haber cursado todas las asignaturas de la carrera para poder comenzar a realizar la práctica. La

PPS consiste en una práctica que debe estar dirigida en forma interna por un docente de la Universidad, y en forma externa por un encargado de la empresa o institución receptora del alumno. La práctica profesional se encuentra correctamente supervisada y se desarrolla en ámbitos adecuados que familiarizan al estudiante con el ejercicio profesional. La PPS cumple con lo establecido en la Resolución Ministerial. En la autoevaluación la institución menciona que en los primeros años de la carrera las prácticas se han realizado fundamentalmente en instalaciones del Centro de Investigación y Asistencia Técnica a la Industria (CIATI), pero que desde el año 2017 se intenta insertar a los alumnos en los distintos ámbitos productivos de la región, así como en el ámbito de la investigación en otros centros. En este sentido, como fue mencionado, el Comité de Pares recomienda ampliar la oferta de ámbitos para la realización de la PPS fundamentalmente en sectores productivos y/o de servicios.

Asimismo, la carrera contempla el desarrollo de un Trabajo Final (200 horas) que resulta complementario a la PPS. El trabajo tiene como objetivo la integración de los contenidos vistos a lo largo de la carrera. El alumno debe diseñar un producto o proceso y realizar un informe escrito acerca del mismo. Cada estudiante cuenta para la elaboración del trabajo con un tutor-profesor. Una vez finalizado, el trabajo debe ser expuesto en forma oral ante un tribunal. Del análisis de la documentación presentada, se observa que el Trabajo Final no cuenta con un reglamento que establezca sus objetivos, los requisitos que debe cumplir el alumno para realizarlo, la metodología de evaluación y supervisión, etc. Además, no se incluyen las 200 horas en la normativa del plan de estudios. Por lo tanto, se formula un requerimiento.

Los ámbitos de enseñanza práctica (laboratorios, aulas taller, etc.) son acordes a los objetivos de aprendizaje, los contenidos mínimos, la cantidad de alumnos y las tecnologías disponibles.

Los sistemas de evaluación existentes son exámenes o proyectos presenciales o domiciliarios dependiendo la asignatura. Los sistemas de evaluación 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 implementadas.

Los requisitos previos para acceder al cursado y promoción de cada asignatura se encuentran en el Reglamento de Estudios (Resolución Rectoral N° 16/08) y el Reglamento de Alumnos (Resolución Rectoral N° 19/08) y son conocidos por los estudiantes.

### 3. Cuerpo académico

Los mecanismos de acceso, permanencia, promoción y evaluación de desempeño del cuerpo académico están establecidos en el Régimen del Personal Docente aprobado por la Resolución CDEyVE N° 107/17 y en el Régimen de Carrera Académica, aprobado por la Resolución CDEyVE N° 028/18. En dicha normativa se establece el procedimiento para los llamados a concurso y las reglamentaciones correspondientes a los cargos docentes de la institución (derechos y obligaciones, funciones, dedicaciones, entre otras). Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 24 docentes que cubren 29 cargos. A esto se le suman 11 cargos de ayudantes no graduados.

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	0	0	0	1	1
Profesor Asociado	0	0	0	0	1	1
Profesor Adjunto	6	4	1	0	7	18
Jefe de Trabajos Prácticos	0	3	0	0	0	3
Ayudantes graduados	1	0	0	0	0	1
Total	7	7	1	0	9	24

Se considera que la carrera cuenta con un cuerpo docente en número y composición adecuado a los objetivos del proyecto académico.

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					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	4	2	2	0	3	11
Especialista	1	0	0	0	0	1
Magíster	0	0	1	0	1	2
Doctor	2	1	1	0	5	9
Total	7	3	4	0	9	23

La diferencia en la cantidad total de docentes en los cuadros anteriores se debe a que una de las docentes de la carrera posee título de Profesora en Matemática. Se constata que su formación académica es adecuada para la función que desempeña.

Del cuadro precedente se desprende que el 43% del cuerpo docente cuenta con dedicaciones menores a 20 horas, el 17% entre 20 y 30 horas y el 40% mayores a 40 horas. Se considera que las dedicaciones docentes son suficientes para desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión programadas.

Con respecto a la formación de posgrado de los docentes se observa que el 50% del cuerpo docente posee título de posgrado, en temáticas tales como Biología, Matemática, Management Tecnológico y Química.

Por otra parte, hay 12 docentes categorizados por el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación, de los cuales 2 poseen categoría II, 3 categoría III, 1 categoría IV y 6 categoría V; y 2 docentes pertenecen a la carrera de investigador del CONICET, 1 Investigador Asistente y 1 Investigador Adjunto.

Por lo expuesto, se considera que el cuerpo docente cuenta con formación teórico-práctica, experiencia profesional en el ámbito de la producción de bienes y servicios, y conocimientos acreditados.

Como se mencionó en la dimensión 1 (Contexto Institucional), los integrantes del cuerpo académico participan de instancias de formación y actualización continua en lo pedagógico, no obstante, no se informa la realización de actividades de capacitación docentes en el aspecto disciplinar.

#### 4. Alumnos y graduados

La institución presenta el Reglamento de Alumnos (Resolución Rectoral N°19/08), que establece las condiciones generales de ingreso, los requisitos necesarios para inscribirse en las asignaturas, para conservar la regularidad, para el otorgamiento de licencias y para solicitar la reincorporación a la carrera. Los mecanismos son explícitos y conocidos por los estudiantes de manera de asegurar la no discriminación. Durante la visita a la institución se informó que a partir del año 2018 se implementó un curso de nivelación, que tiene una duración de 15 días, en donde se trabajan contenidos de matemática, biología y química destinados a los ingresantes de la carrera con el objetivo de nivelar los contenidos. Además, en este curso se introduce a los ingresantes en aspectos de la vida universitaria y se los orienta en relación a la currícula. Sin

embargo, no se presenta mayor información acerca del dictado de este curso de nivelación, ni se presenta la normativa correspondiente.

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

Año	2015	2016	2017
Ingresantes	34	31	37
Alumnos	66	69	95
Egresados	1	0	3

De acuerdo con la información presentada en el instructivo CONEAU Global, en relación con el rendimiento de alumnos en el primer año de la carrera, se observa para el período 2010 - 2016 una deserción promedio del 57%. Según lo consignado en el instructivo CONEAU Global, para este período, se observa que la tasa de aprobación en las asignaturas del primer año fue de 16% en Matemática I; 40% en Química I; 35% en Física I; 37% en Biología General; 53% en Matemática II; 66% en Física II; 64% en Microbiología General y 48% en Química II. Como puede observarse, en las asignaturas del primer cuatrimestre del primer año, se producen las tasas de aprobación más bajas.

La institución detecta esta situación e informa que se comenzaron a realizar desde la Dirección de Escuela reuniones periódicas con docentes y alumnos de la carrera a fin de detectar las falencias en la aprobación de las asignaturas. Además, como fue mencionado, a partir del año 2018 se implementó un curso de nivelación con el objetivo de acompañar y facilitar la experiencia educativa del ingresante. Asimismo, durante la visita se constató que la carrera cuenta con un sistema de tutores pares para apoyar a los estudiantes de los primeros años y en las diferentes asignaturas los docentes organizan semanalmente clases de consulta para mejorar el rendimiento de los alumnos. Si bien se observa que la institución se encuentra desarrollando acciones para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, no se cuenta con mayor información sobre el curso de nivelación, ni sobre el desarrollo de las tutorías, por lo que no puede realizarse una evaluación sobre cómo impactarán estos mecanismos de apoyo para la retención de alumnos en los primeros años de la carrera. Se formula un requerimiento.

A su vez, la Universidad cuenta con un sistema de becas reglamentado por Resolución CDEyVE N° 12/14, que considera la situación socioeconómica y el rendimiento académico del alumno. Se ofrecen diferentes tipos de becas: para alumnas madres, para alumnos provenientes de la línea sur, estudiantes con discapacidad, de

transporte, de carreras prioritarias, al mérito y deportivas. El área de Bienestar Estudiantil acompaña el proceso de asignación de becas y se informa que se otorgaron 4 becas para alumnos de la carrera en el año 2016, 2 en el 2017 y 3 en 2018. Estos mecanismos les facilitan a los alumnos la permanencia en la carrera.

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

Por otra parte, como se mencionó en la dimensión 1, la institución prevé la participación de los alumnos en actividades de investigación científica y extensión y promueve una actitud proclive a la formación continua.

La participación de alumnos en actividades docentes se formaliza a través de la figura del Ayudante Alumno. El Reglamento del Ayudante Alumno (Resolución CDEyVE N°37/12) establece que para participar en actividades de docencia el alumno debe tener aprobadas al menos un tercio de las materias de su carrera. Las convocatorias se realizan a través de llamados abiertos y los estudiantes postulados son evaluados por un tribunal el cual establece un orden de mérito entre los postulados para las diferentes asignaturas.

Por otra parte, durante la visita a la institución se constató que, si bien no existen mecanismos formales, la carrera realiza el seguimiento de los graduados de manera informal y permanece en contacto con los graduados facilitándoles información de convocatorias a empleos, cursos de formación, etc., a través de la página web de la UNRN. El Comité de Pares considera que las acciones realizadas actualmente resultan adecuadas para el seguimiento de graduados, teniendo en cuenta que en la actualidad sólo hay 5 egresados de la carrera. Por otra parte, la institución prevé implementar mecanismos de seguimiento formales de los graduados a través de la Dirección de carrera. En este sentido, en vistas al posible incremento del número de egresados en el mediano plazo, se recomienda institucionalizar los mecanismos de seguimiento y sistematización de la información acerca de los graduados (desempeño, formación continua, condiciones de empleo, etc.) y fortalecer estrategias para su actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional.

## 5. Infraestructura y equipamiento

La carrera se desarrolla en 5 establecimientos que se encuentran en la Localidad de Villa Regina: 1) El edificio CIATI (Centro de Investigación y Asistencia Técnica a la Industria), que cuenta con 1 aula con capacidad para 15 personas y 4 laboratorios (en

comodato); 2) la Escuela N° 257, que cuenta con 5 aulas con capacidad para 35 personas (en convenio); 3) La Cámara de Productores, que cuenta con 4 aulas, 3 con capacidad para 35 alumnos y 1 para 130 personas (en alquiler); 4) la Planta Piloto de Alimentos Sociales, propiedad de la universidad y 5) la Biblioteca Popular "Mariano Moreno" (en uso mediante un convenio). El desarrollo de la carrera se concentra fundamentalmente en el Edificio CIATI, la Escuela N° 257 y la Cámara de Productores. Estos espacios son suficientes en cantidad, capacidad y disponibilidad horaria. La infraestructura edilicia incluye oficinas y espacios para el normal desarrollo de las actividades de gestión, docencia, extensión e investigación.

El equipamiento didáctico de las aulas y talleres resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios y las metodologías de enseñanza establecidas.

A su vez, la carrera cuenta para las actividades de formación experimental con los siguientes laboratorios: Laboratorio de Biología Molecular, Laboratorio de Bioprocesos, Laboratorio de Química y Laboratorio de Microbiología (ubicados en el CIATI), y Laboratorio de Propiedades Nutricionales (ubicado en la Planta Piloto de Alimentos Sociales). La disponibilidad horaria de los laboratorios es de 8 a 17 horas, salvo algunas excepciones en las que se permite realizar prácticas en un horario extendido. En la autoevaluación, se informa que todos los laboratorios cuentan con un responsable para su administración y uso, así como personal técnico de apoyo encargado de la gestión de reactivos y material de vidrio. No obstante, durante la visita se constató que sólo existe una jefa general encargada de los laboratorios de todas las localizaciones de la sede Alto Valle - Valle Medio y que no se cuenta con técnicos de laboratorio en el CIATI, encargados de la gestión del material utilizado y que colaboren con los docentes en las prácticas de laboratorio. Por lo expuesto, el comité de Pares considera necesario incorporar personal técnico de apoyo para garantizar el correcto desarrollo de las prácticas en los laboratorios del CIATI. Se formula un requerimiento.

Los espacios de formación práctica cuentan con equipamiento adecuado y suficiente. En relación a los aspectos de seguridad e higiene, durante la visita se constató que en los laboratorios ubicados en el CIATI las puertas abren hacia adentro, por lo que se formula un requerimiento.

Durante la visita se constató que en el marco de las asignaturas se capacita a los estudiantes en relación con los procedimientos de seguridad durante el desarrollo de las actividades de formación práctica.

Las instalaciones cuentan con acceso a equipamiento informático, medios audiovisuales y acceso a internet. Los alumnos tienen a disposición el Laboratorio de Informática con 7 computadoras en el Edificio de la Cámara de Productores y una sala con 7 computadoras en el Edificio CIATI.

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

La unidad académica cuenta con un Técnico en Seguridad e Higiene quien es el responsable a cargo de la seguridad e higiene de las diferentes localizaciones de la Sede Alto Valle - Valle Medio. Asimismo, presenta los certificados actualizados del Edificio de la Cámara de Productores de Villa Regina y el CIATI. No obstante, no se presentan los certificados correspondientes a los otros espacios en donde se dicta la carrera, por lo que se formula un requerimiento al respecto.

La carrera utiliza la Biblioteca Mariano Moreno que está ubicada en la localidad de Villa Regina. La misma brinda servicios de 8 a 20 horas de lunes a sábado. Dispone de 1 sala de lectura y el personal afectado asciende a 2 personas, que cuentan con formación adecuada para las funciones que desempeñan. La biblioteca no dispone de equipamiento informático. No obstante, durante la visita se señaló que los estudiantes pueden acceder al catálogo en línea y el repositorio de la Universidad, así como la red de la SECyT desde las computadoras ubicadas en el Edificio de la Cámara de Productores y el CIATI. El acervo bibliográfico disponible en la Biblioteca asciende a 1200 ejemplares relacionados con la carrera. De acuerdo con lo constatado durante la visita, 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. En cuanto al proceso de adquisición del material bibliográfico, la selección es realizada por los profesores de cada una de las asignaturas, quienes elevan el pedido a la Directora de Carrera. Una vez recopiladas las solicitudes de los docentes, desde la Jefatura de Biblioteca se confecciona el presupuesto para la posterior adquisición del material. Posteriormente, se envía a la Secretaría de Gestión Académica de la Sede Alto Valle - Valle Medio quien la eleva a la Secretaría General y de Programación de la Sede para luego ser adquirido por medio de licitación a través de la Unidad Operativa de Compras de la UNRN.



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

Requerimiento 1: Desarrollar actividades para el perfeccionamiento del personal docente orientadas a la actualización en el área profesional específica.

Requerimiento 2: Informar la dedicación horaria de la Directora de la Carrera para las tareas de gestión.

Requerimiento 3: Asegurar que la carrera cuente con instancias para garantizar el seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. Presentar la normativa correspondiente.

Requerimiento 4: Formalizar un plan de desarrollo explícito, que incluya metas a corto, mediano y largo plazo atendiendo tanto al mantenimiento como al mejoramiento de la calidad.

Requerimiento 5: En relación con el plan de estudios:

- Asegurar un esquema de correlatividades que contemple una secuencia de complejidad creciente de los contenidos.
- Corregir los errores de carga detectados en el instructivo CONEAU Global correspondientes a las asignaturas Biología General. Consignar la carga horaria práctica correspondiente a la Práctica Profesional Supervisada.
- Asegurar el cumplimiento de la carga horaria mínima para las Actividades de Proyecto y Diseño de acuerdo con lo establecido por la Resolución Ministerial.
- Asegurar el dictado de los contenidos curriculares mínimos para la subárea “Matemática” del Área Ciencia Básica de acuerdo a lo establecido en la Resolución Ministerial.
- Incluir las 200 horas de Trabajo Final en la normativa del plan de estudios.
- Aprobar las normativas vinculadas al plan de estudios por la máxima autoridad.

Requerimiento 6: Presentar normativa que reglamente el Trabajo Final especificando los objetivos, requisitos que debe cumplir el alumno para iniciar el trabajo, las instancias responsables de la supervisión y metodología de evaluación.

Requerimiento 7: Implementar mecanismos de apoyo académico con el objetivo de mejorar el rendimiento de los alumnos en los primeros años de la carrera.

Requerimiento 8: Incorporar personal técnico de apoyo para garantizar el correcto desarrollo de las prácticas en los laboratorios del CIATI.

Requerimiento 9: En relación con la seguridad e higiene:

- Implementar las medidas necesarias para garantizar las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de práctica de la carrera.
- Presentar los certificados de seguridad e higiene actualizados para todos los ámbitos que utiliza la carrera.

Además, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Implementar mecanismos para incrementar la producción de resultados en los proyectos de investigación.
2. Fortalecer el desarrollo de las actividades de extensión con el objetivo de incrementar el impacto en la comunidad, a través de los saberes propios de la disciplina.
3. Avanzar en la suscripción de nuevos convenios de cooperación institucional con el objetivo de ampliar la oferta de ámbitos para la realización de la Práctica Profesional Supervisada fundamentalmente en sectores productivos y/o de servicios y fortalecer los vínculos de cooperación interinstitucional para el desarrollo de todas las actividades de la carrera.
4. Institucionalizar mecanismos de seguimiento y sistematización de la información acerca de los graduados (desempeño, formación continua, condiciones de empleo, etc.) y fortalecer estrategias para su actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional.

Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Ingeniería en Biotecnología de la Sede Alto Valle - Valle Medio de la Universidad Nacional de Río Negro.

Requerimiento 1: Desarrollar actividades para el perfeccionamiento del personal docente orientadas a la actualización en el área profesional específica.

Descripción de la respuesta de la institución:

La Universidad informa que trabajará principalmente con 3 líneas de acción: la capacitación de los docentes de la carrera en el área profesional específica, la formación para la profesionalización de la enseñanza universitaria y la integración regional. Se prevé diversas acciones:

- 1) La Dirección de la Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente propone un plan de capacitaciones para el periodo 2019-2021, avalado por la Secretaría Académica y aprobado por Disposición del Vicerrector de la Sede Alto Valle y Valle Medio N° 09/2019. Se actualiza la carga del instructivo CONEAU Global con dicho acto administrativo. Se aprueban 16 actividades de formación específica (6 seminarios, un curso de posgrado y 9 cursos de educación continua). Se informa el nombre del curso, disertante, fecha estimada de dictado y carga horaria.
- 2) La política institucional de la Universidad tiene como objetivo que la mayor cantidad posible de sus docentes (incluyendo a la carrera de Ingeniería en Biotecnología) realicen la Especialización en Educación Universitaria Alto Valle y Valle Medio (Resolución CSPyGE N° 026/2017, Resolución CSDEyVE N° 020/18). Esta propuesta académica parte de la mejora de la enseñanza situada en sus didácticas particulares a partir de una primera aproximación contextual de la enseñanza universitaria en la Argentina.
- 3) Promover que los docentes de la carrera se inscriban en los cursos desarrollados por el Centro Argentino – Brasileiro de Biotecnología (CABBIO), una entidad de coordinación binacional que comprende una red de grupos de investigación en Biotecnología e impulsa la implementación de proyectos conjuntos de I+D y la formación de recursos humanos de alto nivel.

Evaluación:

El Comité de Pares advierte que la institución prevé 3 estrategias concretas a fin de desarrollar instancias continuas de perfeccionamiento del cuerpo docente de la carrera. En este sentido, se considera que todas las estrategias previstas son pertinentes pero se destacan los 16 cursos previstos en tanto constituyen una actualización en el

área profesional específica y abordan temáticas pertinentes a la disciplina, tales como herramientas moleculares (SUH y STEC), aprovechamiento de los subproductos de la agroindustria, biorremediación de efluentes y suelos contaminados, utilización de programas de cómputo científico, actividades sobre la producción de alimentos o la utilización de las tecnologías en la industria alimenticia, entre otras.

Por lo expuesto, se considera que la implementación de las acciones previstas subsanarán el déficit observado en el corto plazo.

Requerimiento 2: Informar la dedicación horaria de la Directora de la Carrera para las tareas de gestión.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que la carga horaria para las actividades de las Direcciones de Carreras y de Escuelas, fueron establecidas en la Resolución CSDEyVE N° 054/2018; en donde queda definida en 10 horas reloj semanal, para el desempeño de las competencias establecidas en los Artículos 38° y 41° del Estatuto de la Universidad.

Se actualiza la dedicación de la Directora en el Instructivo CONEAU Global con 10 horas para actividades de gestión, de un total de 50 horas.

Por otra parte, como se mencionará posteriormente cabe mencionar que la Directora cuenta con el apoyo del Consejo Asesor de Carrera para el desempeño de sus tareas. Este Consejo de reciente aprobación se encuentra conformado por dos Profesores, un Auxiliar Docente, dos Estudiantes y un Graduado.

Evaluación:

Se considera que la dedicación con que cuenta la Directora de carrera es suficiente. No obstante, considerando la etapa en que se encuentra la carrera, la cantidad de estudiantes con que cuenta y el contexto en el cual se inserta, se recomienda adecuar la dedicación destinada a actividades de gestión a fin de fortalecer la conducción de la carrera.

Requerimiento 3: Asegurar que la carrera cuente con instancias para garantizar el seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. Presentar la normativa correspondiente.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución pone en conocimiento que el Consejo Superior de Programación y Gestión Estratégica aprobó por Resolución CSPyGE N° 045/2018 el Reglamento de

Consejos Asesores de Carrera, a través del cual se determina la modalidad de funcionamiento de los mismos.

Allí se establece: la cantidad y tipo de integrantes, el alcance de sus funciones, los miembros del Consejo Asesor y sus atribuciones, las condiciones de los consejeros y su permanencia, la periodicidad de las sesiones del Consejo, las condiciones para sesionar, la forma de votación, la forma de registro de las actas, la presentación y mecanismos de las mociones, el orden de la sesión, la votación de las mociones y de los actos resolutiveos del consejo. Una de las funciones específicas del Consejo Asesor es realizar tareas de seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica.

Esta tarea es realizada conjuntamente con la Secretaría Académica de la Sede y la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil del Rectorado de la Universidad.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que la carrera aclara la situación a partir de la nueva información y por lo tanto el déficit ha sido subsanado.

Requerimiento 4: Formalizar un plan de desarrollo explícito, que incluya metas a corto, mediano y largo plazo atendiendo tanto al mantenimiento como al mejoramiento de la calidad.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que mediante Disposición Vicerrector de la Sede Alto Valle y Valle Medio N° 06/2019 se formaliza el plan de desarrollo para la carrera, que contempla lineamientos de trabajo con metas a corto, mediano y largo plazo, los cuales direccionan las acciones a desarrollarse para la carrera Ingeniería en Biotecnología.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que se subsana el déficit.

Requerimiento 5: En relación con el plan de estudios:

- Asegurar un esquema de correlatividades que contemple una secuencia de complejidad creciente de los contenidos.
- Corregir los errores de carga detectados en el instructivo CONEAU Global correspondientes a las asignaturas Biología General. Consignar la carga horaria práctica correspondiente a la Práctica Profesional Supervisada.

- Asegurar el cumplimiento de la carga horaria mínima para las Actividades de Proyecto y Diseño de acuerdo con lo establecido por la Resolución Ministerial.
- Asegurar el dictado de los contenidos curriculares mínimos para la subárea “Matemática” del Área Ciencia Básica de acuerdo a lo establecido en la Resolución Ministerial.
- Incluir las 200 horas de Trabajo Final en la normativa de plan de estudios.
- Aprobar las normativas vinculadas al plan de estudios por la máxima autoridad.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución presenta la Resolución CSDEyVE N° 27/19, que contiene el texto ordenado del plan de estudios (incluyendo la Resolución UNRN N° 371/2009, modificada por la Resolución CSDEyVE N° 10/19 y la Resolución Rectoral N° 446/19). Esta Resolución modifica el esquema de correlatividades y el ordenamiento secuencial de los espacios curriculares del plan de estudios, a fin de garantizar una secuencia de complejidad creciente de los contenidos, e incluye 200 horas correspondientes al Proyecto Final, pasando el plan de estudios pasa a tener 4126 horas.

Con las correcciones realizadas, la carga horaria del plan de estudio por bloques y áreas temáticas en relación con la Resolución MEyD N° 903/17 se muestra en el siguiente cuadro:

Bloque curricular	Resolución MEyD N° 903/17	Plan de Estudios 2009 Resolución CSDEyVE N° 10/19 modificada
Ciencias Básicas	750	1168
Tecnologías Básicas	575	1056
Tecnologías Aplicadas	575	1040
Complementarias	175	448
Total	2075	3712

Además, el plan de estudios incluye 214 horas de Práctica Profesional Supervisada y 200 horas de Proyecto Final siendo la carga horaria total de 4126 horas.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución MEyD N° 903/17 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución MEyD N° 903/17	Plan de Estudios 2009 Resolución CSDEyVE N° 10/19 modificada
Matemática	400	464
Física	225	240
Química	50	240
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	96
Total	750	1040

Para alcanzar las 1168 horas del Bloque de Ciencias Básicas se agregan 128 horas de Biología General y Microbiología General.

El siguiente cuadro muestra la carga horaria de las actividades de formación práctica según lo dispuesto por la Resolución MEyD N° 903/17:

Intensidad de la formación práctica	Resolución MEyD N° 903/17	Plan de Estudios 2009 Resolución CSDEyVE N° 10/19 modificada
Formación Experimental	200	452
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	460
Actividades de Proyecto y Diseño	200	598

Práctica Profesional Supervisada	200	214
Total	750	1724

Finalmente, se modifica el programa de la asignatura Matemática en función de las observaciones realizadas y se adjunta la nueva versión.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que las modificaciones realizadas en el plan de estudios y en el programa analítico de la asignatura son adecuadas y ello se refleja en la información consignada en el Instructivo CONEAU Global. Por lo expuesto, se considera que se cumplen las cargas horarias mínimas, el esquema de correlatividades es adecuado y se incluyen todos los contenidos de Matemática. Por lo tanto, el déficit ha sido subsanado.

Requerimiento 6: Presentar normativa que reglamente el Trabajo Final especificando los objetivos, requisitos que debe cumplir el alumno para iniciar el trabajo, las instancias responsables de la supervisión y metodología de evaluación.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se presenta el Protocolo de Proyecto Final, aprobado por Resolución CDEyVE SAVVM N° 21/18 y su modificatoria Disposición Vicerrectoral N° 08/2019, que establece las condiciones generales para la realización del trabajo final, las partes intervinientes, los requisitos que debe cumplir el alumno para iniciarlo, así como la metodología de presentación y evaluación.

También se presenta la Resolución CSDEyVE N° 27/19 de aprobación del plan de estudios que incluye las 200 horas correspondientes al Proyecto Final. A partir de las citadas normativas el plan de estudios pasa a tener 4126 horas.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que se subsana el déficit.

Requerimiento 7: Implementar mecanismos de apoyo académico con el objetivo de mejorar el rendimiento de los alumnos en los primeros años de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:



La Universidad informa que para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes se desarrollarán cuatro estrategias que se replicarán de manera anual y se integran en su conjunto: dos son tutorías de acompañamiento al alumnado (de pares y de docentes) y dos son específicas del trayecto del ingreso de los estudiantes (se modifican los contenidos del curso de ingreso y el equipo docente):

- Programa Tutores pares: donde los estudiantes más avanzados acompañan a los recientemente incorporados. Se adjunta la Resolución Rectoral N° 1309/18 que aprueba la convocatoria a tutores pares para el año 2019.

- Tutoría Docente: los docentes cuyo número de alumnos en sus asignaturas sea menor a 4, cumplirán funciones de tutorías académicas. En el caso que no haya docentes con dicha disponibilidad, se procederá a designar un docente con el perfil adecuado, con una dedicación simple para que desarrolle las funciones de tutor.

- Curso de ingreso nivelatorio: tiene el objetivo de insertar al alumno en la actividad universitaria, así como nivelar contenidos. Se realizan cursos de introducción a la Química y Matemática, y se retira el contenido Biología. Se presenta el programa analítico que aborda estos contenidos.

- Introducción a la Lectura y Escritura Académica: se modificará el cuerpo docente de la asignatura, que será dictada por la Directora de la carrera y la Directora de la Escuela, con el fin de mejorar la inserción del ingresante en las carreras de Ingenierías (Biotecnología y Alimentos), para que pueda integrar e incorporar conocimientos generales de las ciencias aplicadas y sus actividades profesionales de investigación y de inserción en el mercado laboral. Se presenta el programa analítico que aborda estos contenidos.

Además, la Universidad a través del programa Nexos 2018 (Contrato Programa con la SPU), destina una partida de \$100.000 para la contratación de un especialista en Psicopedagogía, para la Sede Alto Valle y Valle Medio, localización Villa Regina.

Estos dispositivos serán articulados a través de la Dirección de la Carrera, el Consejo Asesor, la Secretaría Académica de Sede y un especialista en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que la implementación de las estrategias previstas permitirá consolidar un mecanismo de apoyo a los estudiantes y mejorar su rendimiento en el corto plazo.

Requerimiento 8: Incorporar personal técnico de apoyo para garantizar el correcto desarrollo de las prácticas en los laboratorios del CIATI.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que la estructura orgánico funcional prevé para sus localizaciones el cargo no docente de "Laboratorio de Localización" (Resolución CPyGE N° 027/16), con funciones acordes para el desarrollo de las prácticas de laboratorios de las carreras de Ingeniería (páginas 136/137 de la Resolución del CPyGE N° 036/16) en los laboratorios de Docencia de la Localización Villa Regina. Este cargo será cubierto por concurso abierto durante 2019. Se asignan \$76.494 anuales. Se establecen los requisitos para el cargo y se prevé realizar la selección durante el mes de agosto.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que el cargo no docente previsto es adecuado para subsanar el déficit observado.

Requerimiento 9: En relación con la seguridad e higiene:

- Implementar las medidas necesarias para garantizar las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos de práctica de la carrera.
- Presentar los certificados de seguridad e higiene actualizados para todos los ámbitos que utiliza la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

En relación con la apertura de las puertas en el CIATI, el documento "Medidas de Seguridad y Protección contra Incendios" presentado en el Informe de Seguridad y Protección contra Incendios, se informa que de los cinco laboratorios que se encuentran en este ámbito, sólo uno posee la puerta con apertura hacia adentro. Además, se aclara que en la actualidad ese laboratorio no se utiliza para docencia o investigación.

Asimismo, se presenta un informe de relevamiento de las instalaciones de la Planta Piloto de Alimentos Sociales, cita en Villa Regina con fecha de febrero de 2019, firmado por un especialista.

Por otra parte, la Universidad informa que ya no se usan las instalaciones de la Escuela Primaria N° 257 y que la Biblioteca de la localización se ha mudado recientemente a la Cámara de Productores, en un aula donde anteriormente se alojaba la Sala de informática, la cual se trasladó al edificio del CIATI.

La mencionada Biblioteca cuenta con 2 computadoras de acceso a los estudiantes, así como escritorios y sillas en la sala de lectura. Se presenta material fotográfico.

Además, se informa que a partir del 01 de abril de 2019, se designó un cargo de “Apoyo Técnico Biblioteca de Localización” (Resolución Rectoral N° 190/19), para la Biblioteca de Villa Regina.

Evaluación:

El Comité de Pares considera que las aclaraciones y la documentación presentada son pertinentes, por lo tanto se considera que el déficit ha sido subsanado.

Recomendación 1: Implementar mecanismos para incrementar la producción de resultados en los proyectos de investigación.

Recomendación 2: Fortalecer el desarrollo de las actividades de extensión con el objetivo de incrementar el impacto en la comunidad, a través de los saberes propios de la disciplina.

Recomendación 3: Avanzar en la suscripción de nuevos convenios de cooperación institucional con el objetivo de ampliar la oferta de ámbitos para la realización de la Práctica Profesional Supervisada fundamentalmente en sectores productivos y/o de servicios y fortalecer los vínculos de cooperación interinstitucional para el desarrollo de todas las actividades de la carrera.

Recomendación 4: Institucionalizar mecanismos de seguimiento y sistematización la información acerca de los graduados (desempeño, formación continua, condiciones de empleo, etc.) y fortalecer estrategias para su actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución no responde a las recomendaciones realizadas.

Evaluación:

El Comité de Pares sostiene las recomendaciones realizadas en el Informe de Evaluación.



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

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2018-24751059 - APN-DAC#CONEAU CONEAU

---

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