

RESOLUCIÓN N°: 337/07

ASUNTO: Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste por un período de tres años.

Buenos Aires, 22 de mayo de 2007

Expte. N°: 804-085/06

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95, la Resolución MECyT N° 565/04, la Ordenanza N° 005-CONEAU-99 y las Resoluciones CONEAU N° 863/05, N° 293/06 y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento.

La carrera de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste quedó comprendida en la convocatoria para la acreditación de carreras de Farmacia y Bioquímica. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 30 de marzo de 2006. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la presente situación de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. La visita a la unidad académica fue realizada los días 10 y 11 de octubre de 2006. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. Durante los días 15, 16 y 17 de noviembre de 2006, se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los comités de pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. El

Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su dictamen. En ese estado, la CONEAU en fecha 12 de febrero de 2007 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6° de la Ordenanza N°005-CONEAU-099. Dado que la situación actual de la carrera no reúne las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares resolvió no proponer la acreditación por 6 años. También señaló que las mejoras previstas en el Informe de Autoevaluación no permitirían alcanzar el perfil de carrera establecido en la Resolución MECyT N° 565/04 y que por lo tanto, tampoco correspondía recomendar la acreditación por tres años. En este marco, el Comité de Pares no encontró elementos suficientes para aconsejar la acreditación o la no acreditación y, difiriendo ese pronunciamiento, formuló 9 requerimientos.

En fecha 14 de marzo de 2007 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos formulados, presentó un conjunto de estrategias ya diseñadas y planes de mejora que juzga efectivos para subsanar las deficiencias encontradas. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados y consecuentemente, la institución se comprometió ante la CONEAU a desarrollar durante los próximos años las acciones previstas en ellos.

Con arreglo al artículo 9 de la Ordenanza 005-CONEAU-99, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

2. La situación actual de la carrera

2.1 Contexto institucional

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura se creó en el año 1968 en el ámbito de la Universidad del Nordeste, creada en 1956. En 2005 la cantidad total de alumnos era de 5396 alumnos y según la información presentada, ésta aumentó un 60% entre los años 2001 (2950 alumnos) y 2002 (4710 alumnos). En los últimos años, el promedio de ingresantes anuales es de 1500 alumnos.

La unidad académica dicta 20 carreras de grado: Bioquímica (creada en 1974, validez nacional del título RM N° 884/02), Agrimensura (validez nacional del título RM N° 0391/00), Licenciatura en Ciencias Químicas, Licenciatura en Ciencias Físicas, Licenciatura en Botánica y Licenciatura en Zoología (validez nacional del título RM N° 1904/83), Licenciatura en Sistemas (validez nacional del título RM N° 0235/89), Licenciatura en

Sistemas de Información (validez nacional del título RM N° 0518/00), Licenciatura en Ciencias Biológicas (validez nacional del título RM N° 0082/03), Licenciatura en Matemática (validez nacional del título RM N° 0650/03), Ingeniería Eléctrica (acreditada por 3 años, Resolución CONEAU N° 246/05), Ingeniería en Electrónica (validez nacional del título, RM N° 1410/05, acreditada por 3 años, Resolución CONEAU N° 245/05), Ingeniería Electricista (validez del título nacional RM N° 0241/02), Profesorado en Matemática (validez nacional del título RM N° 0281/03), Profesorado en Biología (validez nacional del título RM N° 0481/03) y Profesorados en Ciencias Químicas y del Ambiente; Matemática y Cosmografía; Matemática, Física y Cosmografía; Física y Tecnología; y Química, Física y Merceología.

Las carreras con mayor matrícula son la Licenciatura en Sistemas de Información (1759 alumnos en el año 2005) y Bioquímica (1384 alumnos en el mismo año).

Además, se dictan las siguientes carreras de posgrado: Doctorado en Bioquímica, Doctorado en Química (acreditado por Resolución CONEAU N° 093/04), Doctorado en Biología (acreditado por Resolución CONEAU N° 706/05), Doctorado en Física (acreditado por Resolución CONEAU N° 114/04) y Doctorado en Matemática.

Por último, la unidad académica dicta una carrera de tecnicatura de Programador Universitario de Aplicaciones.

Esta oferta curricular resulta pertinente para las necesidades de la región y del medio.

La estructura de gobierno y de conducción de la unidad académica está integrada por el Decano, el Consejo Académico y cinco Secretarías, entre las que se incluyen: Académica, Asuntos Estudiantiles, Desarrollo Académico, Extensión y Planeamiento. Además, cuenta con Departamentos Pedagógicos, dependientes de la Secretaría Académica: Bioquímica, Química, Física, Matemática, Ingeniería, Biología, Informática, Humanidades y Agrimensura. Los actos administrativos y académicos de cada departamento están dirigidos por el Director y un Vicedirector. Cada departamento se subdivide en áreas a cargo de coordinadores. Por último, existen 9 Departamentos Administrativos, que se encargan de la ejecución de las tareas administrativas, técnicas y de servicios generales de la facultad.

La carrera depende de la Comisión de Carrera de Bioquímica, siendo su Directora la responsable de la misma. La Comisión de Carrera está compuesta por 2 profesores titulares, 1 alumno y 1 graduado. La responsable de la carrera cuenta con antecedentes en gestión y posee el título de Especialista en Docencia Universitaria (2004), es

profesora responsable de asignaturas específicas de la carrera y posee además antecedentes en la práctica profesional, ya que está a cargo de la sección de Microbiología en un hospital. Desde el año 2005, dirige un proyecto de investigación en temáticas relacionadas con la carrera.

La Comisión de Carrera es la encargada de realizar el seguimiento del plan de estudios y evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos curriculares. A propuesta de la misma, en el ámbito del Departamento de Bioquímica, funciona una Comisión Multidimensional de Áreas, la cual elaboró el Proyecto de Mejoramiento Multidimensional de Áreas, que consistió en un relevamiento de la situación del Departamento al año 2004, detectando las necesidades más urgentes en cuanto a planta docente, equipamiento y material de apoyo pedagógico. Sus funciones son analizar la cantidad de docentes, el número de alumnos que cursan, regularizan, promocionan y rinden cada asignatura, y las encuestas de opinión de los alumnos; realizar análisis para el cambio de la distribución de asignaturas en el plan de estudios y llevar a cabo análisis para la modificación del Régimen de Correlatividades. También se encarga de promover un incremento de las reuniones de articulación horizontal y vertical.

En síntesis, la carrera presenta una estructura organizativa que le permite alcanzar los objetivos y el perfil profesional propuesto con funciones claramente identificadas y distribuidas.

Las actividades de investigación se encuentran delineadas por políticas existentes a nivel de la universidad. Actualmente se desarrollan en la unidad académica una importante cantidad de proyectos (47 vigentes en el año 2005); algunos de ellos están financiados por fuentes externas como la SECTIP (agencia provincial de Ciencia y Técnica), el Programa de Incentivos y el CYTED, pero la mayoría están solventados por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la universidad. La universidad tiene un fuerte sistema de becas, tendiente a favorecer la formación de docentes y la inserción de jóvenes al sistema.

De los proyectos de investigación en marcha, sólo unos pocos se relacionan con temáticas específicas de la carrera de Bioquímica (9 proyectos). Entre ellos se encuentran 4 proyectos en el área de Bromatología y Nutrición, en los cuales participan 3 docentes de la carrera y 3 alumnos. Estos proyectos cuentan con importantes subsidios y actividades de transferencia relacionadas. También se desarrolla un proyecto en el área de parasitología, donde participan 4 docentes de la carrera pero ningún alumno. Este proyecto cuenta con

publicaciones en revistas nacionales o regionales. Otro de los proyectos en marcha se desarrolla en el área de bacteriología clínica, en el cual participan 2 docentes y no cuenta con publicaciones. La institución también informa el desarrollo de otros dos proyectos, sólo parcialmente relacionados con la carrera. Uno de ellos es en el área de plantas aromáticas y medicinales y el otro es un proyecto sobre proteasas y neurotoxinas de venenos de serpientes. Ambos proyectos cuentan con una importante producción científica en revistas internacionales. En ellos participan 9 docentes y 1 alumno de la carrera.

A pesar de que las actividades de investigación se encuadran en la política definida por la institución en este campo, se observa que las mismas son escasas e involucran la participación de un porcentaje reducido de docentes de la carrera (14,5%). Sólo 5 de los docentes responsables de las asignaturas del plan de estudios de la carrera se encuentra en la actualidad participando en algún proyecto. Además, la producción científica resultante de los mismos es limitada, con excepción de la enmarcada en los proyectos que se relacionan parcialmente con la carrera. La escasez de proyectos en áreas específicas de la carrera y la reducida participación de los docentes hace que el impacto de las actividades de investigación en la carrera sea muy reducido y se comprometa la formación de recursos humanos. Por otro lado, se observa que la unidad académica no cuenta con equipamiento específico de la carrera, como sala de microscopía y laboratorio de biología molecular, lo cual dificulta la realización de actividades de investigación en estas temáticas. Por lo tanto, el desarrollo de actividades de investigación constituye una debilidad de la carrera. La unidad académica reconoce esta debilidad y presenta un plan de mejoras con el objetivo de reforzar las actividades de investigación. Sin embargo, el plan de mejoras no presenta objetivos y metas concretas y no estipula cuántos docentes van a participar en las nuevas actividades de investigación y en qué líneas se desarrollarán las mismas. Además, el plan carece de un cronograma de ejecución claro y presupuesto asignado, por lo tanto, no permite evaluar el compromiso de la institución en este sentido en los próximos años. En consecuencia, se formula un requerimiento al respecto.

La unidad académica cuenta con políticas explícitas de vinculación con el medio, extensión y difusión del conocimiento. El órgano encargado de la gestión de estos proyectos es la Secretaria de Extensión. También existe, en el ámbito de la unidad académica, una Unidad de Vinculación Tecnológica y una Delegación de Servicios a Terceros. En los últimos años se ejecutaron 5 proyectos de vinculación con el medio y numerosos servicios a

terceros que corresponden a temáticas relacionadas con la carrera de Bioquímica. Muchas de estas temáticas están vinculadas a la práctica hospitalaria y se realizan en el marco de convenios firmados con el Ministerio de Salud. Los convenios son pertinentes y promueven la integración de la carrera con el medio en el cual se inserta. La cantidad de proyectos de vinculación y de servicios a terceros ejecutados se considera suficiente.

La unidad académica cuenta con políticas tendientes a la actualización y perfeccionamiento del personal docente. Las actividades desarrolladas con este fin se enmarcan básicamente en el Programa de Perfeccionamiento en Investigación (las carreras mencionadas previamente), la formulación de una Especialidad en Educación, que constituye el título máximo de muchos de los docentes y una serie de cursos de actualización y perfeccionamiento. Entre los cursos de perfeccionamiento dictados por la unidad académica, no se observan cursos en temas específicos de la carrera.

La unidad académica cuenta con 180 personas para la realización de tareas administrativas. Dada la cantidad de alumnos con que cuenta la institución se considera que el personal es suficiente para atender las necesidades de esta índole. Algunos miembros del personal no docente poseen título universitario, en particular quienes tienen personal a cargo. La normativa institucional define claramente las funciones que debe desarrollar el personal administrativo. La unidad académica posee planes de capacitación del personal, principalmente en gestión e informática.

El centro de documentación e información dispone de una persona para el desarrollo de las tareas. Durante la visita pudo constatar que dicho personal cuenta con el nivel de calificación suficiente para el desempeño de sus funciones.

La unidad académica dispone de sistemas para el registro y procesamiento de las funciones académico-administrativas, y está en vías de implementación la informatización del sistema de alumnado (SIU-Guaraní). Durante la visita se constató que el manejo informatizado de estas funciones permite que la información se mantenga actualizada, si bien sería deseable llevar a cabo un ajuste. Los docentes señalaron que la inscripción automática genera una sobreinscripción que perjudica el cómputo de la relación ingresantes/egresados. Se recomienda realizar un ajuste en la implementación del SIU-Guaraní para solucionar esta dificultad.

La unidad académica recibe un presupuesto anual que proviene, en promedio, un 98% del tesoro nacional, a través de la universidad, y un 2% de otros ingresos (aranceles,

servicios a terceros, subsidios y becas). La asignación de recursos para las actividades programadas es analizada y decidida por las autoridades de la facultad.

Se considera que las asignaciones presupuestarias que dispone la facultad aseguran la finalización de las respectivas carreras a los estudiantes admitidos en cada una de ellas.

2.2. Plan de Estudios

La carrera tiene 2 planes de estudio vigentes, uno del año 1974 (del cual sólo se dictan las asignaturas del último año y caducará en 2007) y otro del año 2001.

Con respecto al plan de estudios 1974, según la Resolución N°648/05 del Consejo Superior, el año 2006 será el último año en el que los alumnos inscriptos en este plan podrán cursar las asignaturas del 6° año de dicho plan. Asimismo, los alumnos de este plan podrán rendir materias del sexto año con carácter de libre hasta el año 2012. La misma normativa prevé que al 31 de diciembre de 2012 cesará toda actividad académica en el marco del plan 1974 y que los alumnos que a esa fecha no hayan logrado completar los requisitos para recibir el título, deberán incorporarse al plan 2001 de manera obligatoria para la continuación de sus estudios. La institución no presentó la información completa sobre el plan 1974, no pudiéndose, en consecuencia, evaluar si el mismo cumple con las pautas de calidad establecidas en la Resolución MECyT N° 565/04.

Durante la visita se entrevistaron alumnos del plan 1974, los cuales manifestaron su interés por cursar como alumnos vocacionales las asignaturas específicas que se dictan en el plan 2001. Un número importante de alumnos de este plan cursan asignaturas de los últimos años (Bacteriología Clínica: 100 alumnos, Fisiopatología: 60 alumnos, Toxicología: 55 alumnos). Dado que, según la información presentada, este plan está en la actualidad vigente y que 245 alumnos lo están cursando, es necesario que la institución presente la documentación correspondiente a fin de poder evaluarlo.

El plan de estudios 2001 cuenta con 32 asignaturas obligatorias y 3 electivas, distribuidas en 6 años y una carga horaria total de 4470 horas. Todas las asignaturas son de cursado cuatrimestral. El plan no incluye contenidos de computación ni contenidos sociales/generales, y faltan contenidos de diseño experimental y análisis de varianza del área de Estadística. Asimismo, los contenidos de epistemología y metodología de la investigación científica y tecnológica no son obligatorios.

La carga horaria de las asignaturas optativas es de 225 horas y la oferta actual es de 4 cursos de 75 horas, de los cuales el alumno debe elegir 3. La oferta de asignaturas incluye Ecotoxicología y Sanidad Laboral y Ambiental, Gestión de Laboratorio, Epistemología y Metodología de la Investigación y Química Física Avanzada. Se encuentran en trámite de aprobación el dictado de las asignaturas Medio Interno y Nefrología e Inmunología Avanzada. De acuerdo a la información presentada, la carrera también cuenta con una asignatura optativa, Ética Profesional (30 horas), que el alumno podrá cursar en la facultad, una vez que tenga más del 50% de las asignaturas del plan de estudios aprobadas. En el Informe de Autoevaluación se señala que para iniciar el 3º año el alumno deberá tener aprobado un examen de traducción de inglés de un texto técnico científico de su especialidad, lo que cumple con lo requerido por la Resolución MECyT N° 565/04.

El plan de estudios presenta algunos problemas de correlatividades. En primer lugar, los contenidos de fisiología se dictan en simultáneo con los de química biológica. Sin embargo, el alumno debería haber completado el estudio de estos últimos antes de iniciar los de fisiología. En segundo lugar, algunas asignaturas tienen como correlativas otras donde se imparten contenidos que no están relacionados. En el plan de estudios propuesto en el plan de mejoras, no se subsanan estos problemas. A modo de ejemplo se cita el caso de la asignatura Morfología, que tiene como correlativa previa Álgebra; otro caso es el de Microbiología General y el de Virología Clínica, ésta última tiene como correlativa previa Fisiopatología, lo cual no es necesario ya que los contenidos impartidos no lo justifican. Es necesario que la institución revise el esquema de correlatividades del plan de estudios a fin de resolver las debilidades señaladas.

Si bien el plan 2001 satisface la carga horaria mínima requerida en el Anexo II de la Resolución MECyT N°565/04 por ciclo de formación, no cumple con la carga horaria de contenidos sociales/generales. El siguiente cuadro resume las cargas horarias por ciclo de formación:

Ciclo	Carga horaria Resolución MECyT N°565/04	Carga horaria plan 2001
Formación básica	1200 horas	1704
Formación biomédica	800 horas	914
Formación profesional	1000 horas	1057

Práctica profesional	500 horas	570
Contenidos sociales / generales	100 horas	-----
Optativas / electivas	100 horas	225
Carga horaria mínima total	3700 horas	4470

Se verifica que, en el Ciclo de Formación Básica, la carga horaria del plan de estudios está por encima de la mínima establecida:

Ciclo de Formación Básica	Carga horaria Resolución MECyT N°565/04	Carga horaria plan 2001
Matemática, Física y Estadística	400 horas	624
Química General e Inorgánica, Orgánica, Analítica y Fisicoquímica	800 horas	1080

Respecto a la formación práctica, durante la visita se revisaron guías de trabajos prácticos y de actividades de laboratorio y se observó la práctica de algunos cursos. De acuerdo a la información presentada por la institución se concluye que la formación práctica se brinda en forma adecuada y suficiente, con excepción de la que se realiza en la asignatura Genética y Biología Molecular, donde los prácticos son demostrativos. Las actividades están planificadas correctamente y se realizan en ámbitos acordes a las necesidades.

La formación práctica del Ciclo de Formación Profesional se realiza en laboratorios externos a la unidad académica con los cuales hay convenios firmados que contemplan el desarrollo de las mismas y en un laboratorio propio, de reciente construcción. La institución cuenta con un hospital escuela, creado con el aporte de la universidad. Muchos de los profesionales que atienden en el mismo son docentes de la universidad.

La práctica profesional se realiza en ámbitos hospitalarios y bajo supervisión de un único docente responsable de la actividad curricular. La institución cuenta con convenios con 5 hospitales donde se prevé la realización de prácticas profesionales. Esta cantidad se considera adecuada.

En cuanto a la carga horaria asignada a la formación práctica, el plan 2001 cumple de los porcentajes establecidos en el Anexo III de la Resolución MECyT N°565/04:

Ciclo	Resolución MECyT N°565/04	Carga horaria Plan 2001
Formación básica	40%	51,4 %
Formación biomédica	40%	54%
Formación profesional	50%	61,5%
Práctica profesional	80%	88%

La bibliografía recomendada en las asignaturas se considera adecuada.

En la asignatura Hematología Clínica se observa que el nivel de contenidos evaluados en los exámenes resulta algo escaso. En el resto de las asignaturas pudo corroborarse que los contenidos son evaluados con la profundidad necesaria para la formación de un bioquímico. Además, en todos los casos, las evaluaciones son pertinentes con las metodologías de enseñanza propuestas en los programas de las asignaturas.

El equipo docente se reúne periódicamente para trabajar sobre la articulación e integración horizontal de los contenidos. Estas reuniones tienen lugar en el nivel del Departamento de Bioquímica y la Comisión de carrera y sus conclusiones son utilizadas para proponer modificaciones y ajustes al mismo.

Con respecto al ACCEDE, se informa que sólo 8 alumnos rindieron el examen, todos pertenecientes al plan 1974. Los alumnos tuvieron un buen rendimiento en los contenidos del ciclo de formación básica, no así en los problemas donde se evaluaron contenidos del ciclo profesional.

Finalmente, con respecto a los déficits detectados en el plan de estudios, la institución reconoce algunas de las debilidades mencionadas y presenta un plan de mejoras que prevé incluir los contenidos faltantes, mejorar la formación práctica, reubicar asignaturas dentro del plan de estudios, definir un plan de transición para posibilitar el cursado de las asignaturas reubicadas y modificar la carga horaria de ciertas asignaturas. Si bien el plan de mejora presentado se considera adecuado para subsanar las debilidades señaladas respecto a la falta de contenidos mínimos obligatorios, la falta de formación práctica en la asignatura Genética y Biología Molecular y la ausencia de carga horaria destinada a contenidos sociales/generales, es necesario que la institución implemente estas acciones y además, presente la normativa correspondiente que avale la introducción de los cambios propuestos en el plan de mejoras y establezca la fecha de inicio de la implementación de los mismos. Sin

embargo, como se mencionó anteriormente, las acciones propuestas no contribuirán a resolver las debilidades observadas en las correlatividades del plan de estudios, razón por la cual se formula un requerimiento al respecto. Además, es necesario que la carrera detalle los mecanismos que permitan que las mejoras introducidas en el plan de estudios, como consecuencia de las modificaciones presentadas, beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos de la carrera, por lo que se formula un requerimiento al respecto.

2.3 Cuerpo Académico

La unidad académica cuenta con 349 docentes, los cuales ocupan 495 cargos. De este total, 124 docentes dictan asignaturas de la carrera de Bioquímica, ocupando 156 cargos, a lo que se agregan 38 cargos de ayudantes no graduados, por lo que carrera tiene un total de 194 cargos. La distribución de los docentes por cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el cuadro siguiente:

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	Porcentaje sobre el total
Profesor Titular	0	6	3	0	12	21	17%
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	0	0%
Profesor Adjunto	0	14	2	0	6	22	18%
Jefe de Trabajos Prácticos	0	41	6	0	7	54	43%
Ayudantes graduados	0	25	0	0	2	27	22%
Total	0	86	11	0	27	124	100%
Porcentaje sobre el total	0%	70%	8%	0%	22%	100%	

Al analizar la composición de los equipos docentes de las actividades curriculares, se observa que la relación docente – alumno es baja en las asignaturas Biología, Matemática, Física y Química General donde, por ejemplo, en las clases de resolución de problemas la relación es, en promedio, de 1 docente cada 110 alumnos y en las clases de laboratorio se realizan prácticos en grupos de 40 alumnos. La relación docente – alumno

también es inadecuada en la asignatura Práctica Hospitalaria, la cual es cursada por un promedio de 40 alumnos por año los cuales son atendidos por sólo un docente, el cual tiene dedicación simple. Según la información recabada durante la visita, la escasa cantidad de docentes con que cuenta la asignatura hace la supervisión de la actividad no se realice de manera adecuada, dificultando las actividades de guía, evaluación del proceso de aprendizaje y de competencias alcanzadas por el alumno. La institución reconoce esta debilidad y presenta un plan de mejoras en el que prevé las siguientes acciones: a) llamar a concurso y designar a 10 jefes de trabajos prácticos con dedicación simple (tiempo destinado hasta sustanciar el concurso, 1 año y medio), b) contratar 1 jefe de trabajos prácticos para cumplir funciones de Instructor de Práctica Hospitalaria. El plan de mejoras presentado no especifica en qué áreas o asignaturas se incrementará la cantidad de docentes ni los recursos financieros necesarios. En consecuencia, en plan no se considera adecuado para subsanar el déficit detectado y se formula un requerimiento.

La distribución de las dedicaciones docentes presenta un alto porcentaje de docentes simples (70%). Sólo un 22% del cuerpo docente tiene dedicación exclusiva, de ellos, 18 son profesores (sobre 43 profesores de la carrera). Por otro lado, se observa que, del total de auxiliares (81), el 81,5% tiene dedicación simple. La escasa cantidad de auxiliares y su mayoritariamente baja dedicación repercute en forma negativa en la formación práctica de los alumnos, ya que el trabajo debe realizarse en comisiones muy numerosas. Además, la baja dedicación impide que los docentes auxiliares participen en actividades de investigación y de extensión, lo cual afecta la formación de recursos humanos en el seno de la carrera. La institución reconoce la necesidad de mejorar las dedicaciones del cuerpo docente y presenta un plan de mejora, el cual carece de metas y acciones concretas y montos necesarios para su implementación. En consecuencia, se formula un requerimiento al respecto.

Del total del cuerpo académico de la carrera, 42 están incorporados en el Programa de Incentivos del MECyT (1 con categoría I, 4 con categoría II, 14 con categoría III, 12 con categoría IV y 11 con categoría V). Además, 9 docentes pertenecen a la carrera del CONICET. A pesar de que el 34% del cuerpo docente de la carrera está incorporado en el Programa de Incentivos, según la información presentada, sólo 24 docentes de la carrera están actualmente participando en actividades de investigación relacionadas a temáticas de la misma. Como se mencionó anteriormente, las actividades de investigación son escasas y deben incrementarse.

Del total de los docentes de la carrera, 16 (13%) posee título de Doctor, 5 (4%) son Magíster y 26 (21%) Especialistas, mientras que los 77 (62%) restantes tienen grado universitario. Respecto de los docentes de Ciclos de Formación Biomédica y Profesional, si bien son numerosos los que ejercen la profesión, aportando su experiencia como profesionales, se observa que muy pocos tienen títulos de posgrado con formación específica de la carrera. La carrera cuenta con 7 doctores en áreas disciplinares relacionadas con la carrera, que se desempeñan en las asignaturas de Biología, Química Biológica I, Genética y Biología Molecular y Bromatología y Nutrición, 1 Magíster en Toxicología que se desempeña en Química Analítica y 3 Especialistas en temas relacionados a la carrera que se desempeñan en Microbiología General, Química Clínica y Práctica Hospitalaria y otros Especialistas en Docencia Universitaria. En consecuencia, se evidencia una baja proporción de docentes con formación de posgrado, que, junto con las bajas dedicaciones del cuerpo docente mencionadas anteriormente, resiente las actividades investigación. La carrera reconoce esta debilidad y presenta un plan de mejoras que prevé la implementación de dos cursos de posgrado disciplinares en el plazo de dos años (1 por año) y la planificación estratégica para la creación de una carrera de Especialización Disciplinar Bioquímica, a desarrollarse dentro de dos años. Sin embargo, el plan de mejoras no presenta un cronograma claro de ejecución, montos consignados y tampoco se especifica la temática de los cursos a implementar ni qué cantidad de docentes participarán en las acciones. Tampoco se presentan otras acciones para fomentar la formación de posgrado de los docentes. Por lo tanto, el plan de mejoras no se considera satisfactorio y en consecuencia, se formula un requerimiento al respecto.

En los últimos años se ejecutaron 5 proyectos de vinculación y servicios a terceros relacionados con la carrera. En éstos participaron 13 docentes, cantidad que se considera adecuada teniendo en cuenta la cantidad de docentes de la carrera.

Los docentes son designados y promovidos por concurso. De los 194 cargos docentes con que cuenta la carrera, 119 son regulares (109 rentados y 10 ad-honorem), 61 son interinos (37 rentados y 24 ad-honorem) y 7 contratados. Las designaciones actuales aseguran la continuidad y desarrollo de las actividades curriculares. En virtud de esta información se considera que la carrera cuenta con un cuerpo docente propio.

La institución cuenta con mecanismos de evaluación de los docentes los cuales se diferencian según el cargo, establecidos en el Régimen de Carrera Docente (Resolución N° 937/05 CD). La duración del cargo para profesores por concurso es de 5 a 8 años y para los

auxiliares es de 3 a 4 años y los resultados son informados al docente. Los criterios aplicados son pertinentes y garantizan la idoneidad del cuerpo académico. Existe también el sistema de prórrogas por evaluación por períodos de 6 y 4 años respectivamente. Se destaca que los cargos a concursar se llaman con dedicación simple y luego de aprobado el concurso se acuerda la mayor dedicación (Resolución CS N° 158/03) si se manifiesta interés por tareas de investigación y extensión.

En el ámbito de la unidad académica existe un registro actualizado, tanto en forma de base de datos como de archivo manual, de legajos de los docentes. En ellos constan los antecedentes profesionales y académicos de cada uno de los docentes de la unidad académica y de la carrera. El registro tiene carácter público.

2.4 Alumnos y Graduados

Si bien la carrera de Bioquímica comparte asignaturas con otras carreras de la facultad, los alumnos se encuentran identificados cuando se inscriben en la unidad académica. La cantidad total de alumnos que cursan la carrera es de 1378, de los cuales 1133 pertenecen al plan 2001 y 245 al plan 1974. En los últimos 5 años la cantidad de alumnos osciló entre un máximo de 1389 (en el año 2004) y un mínimo de 642 (en el año 2001). El siguiente cuadro resume la información sobre alumnos, ingresantes y egresados en los últimos años.

Años	Alumnos totales cursantes	Ingresantes	Egresados
2001	642	244	13
2002	1157	333	44
2003	1358	385	42
2004	1389	298	40
2005	1384	326	29
2006	1378	303	12

Los requisitos de admisión comprenden un curso de ingreso de 2 meses de duración donde se dictan contenidos de química (se dictan desde el año 2000 y en forma obligatoria desde el año 2004) y matemática (se dictan desde el año 2001). A partir del año 2006, se implementó un curso de ambientación y nivelación que incluye, además, contenidos de introducción a la vida universitaria, técnicas de estudio y lengua castellana. Los cursos son

de carácter obligatorio no eliminatorio y se consideran adecuados para asegurar la correcta formación que los estudiantes requieren para el 1º año de la carrera.

En el siguiente cuadro se muestra el número de alumnos ingresantes y aprobados en distintas materias del Ciclo de Formación Básica en forma comparativa para dos años:

	Química Inorgánica		Química Orgánica I		Química General	
	Año 2003	Año 2005	Año 2003	Año 2005	Año 2003	Año 2005
Ingresantes	321	302	190	280	531	447
Aprobados	148	161	153	125	175	186
%	46	53	80	44.6	33	42

Como puede observarse, el promedio de alumnos que regularizan las asignaturas de 1º año es de casi un 50%. Una situación similar se observa en asignaturas como Biología General y Morfología.

Durante los primeros años se observa un índice de deserción promedio en los últimos 5 años de 33% de los alumnos entre 1º y 2º año y 15% de los alumnos entre 2º y 3º año para el plan 2001. En el caso del plan 1974, el nivel de deserción entre los años 1997 y 2000 fue de 60% entre 1º y 2º año y 26% entre 2º y 3º año. Si bien la institución atribuye este hecho a la mala formación de los alumnos al inscribirse en la facultad y a la falta de hábitos de estudio, también se considera una posible causa del desgranamiento en las asignaturas de los dos primeros años la baja relación docente – alumno, como se mencionó anteriormente.

Además de la aplicación del curso de ingreso en forma obligatoria, en 2002 se inició un proyecto de articulación en química con el nivel polimodal y en 2005 se han iniciado estrategias de apoyo a la formación del estudiante del último año de dicho nivel. Estas medidas ayudaron a reducir los índices de deserción, considerándose, por lo tanto, adecuadas.

El rendimiento de los alumnos se incrementa a medida que avanzan en la carrera. Mientras que en las asignaturas del Ciclo de Formación Básica entre un 50 y un 70% de los alumnos que rinde aprueba el examen final, este porcentaje asciende al 90% en las asignaturas de los ciclos superiores de la carrera.

La carrera detecta que los alumnos demoran en rendir los exámenes finales, con un consecuente atraso en la carrera, situación que se extiende hasta 3º año. Es decir, se observa desgranamiento de los alumnos a lo largo de la carrera, ya que de 244 alumnos inscriptos en el año 2001, año de inicio del plan de estudios vigente, sólo entre 1 y 3 alumnos han cursado el último año, dependiendo la asignatura, y ninguno ha iniciado la práctica profesional. Como factores causales de desgranamiento se encuentran la necesidad de los alumnos de trabajar paralelamente a sus estudios, la baja preparación adquirida en el secundario y la baja relación docente – alumno en las materias de 1º año, como se mencionó anteriormente.

En el plan 1974 la duración real de la carrera es en promedio de 10 años, la tasa de alumnos recibidos del orden del 10% y la edad promedio del alumno próximo a egresar es de 28 años. Dado la reciente implementación del plan 2001 no es posible evaluar la duración real de la carrera con este nuevo plan.

Existe un sistema de financiamiento para estudiantes consistente en becas de comedor, de contraprestación, transporte y para finalizar la carrera.

Un total de 6 alumnos están incorporados en proyectos de investigación y 6 en actividades de vinculación. La institución cuenta con instrumentos para fomentar la participación de alumnos en actividades de investigación y vinculación, entre las que se encuentran las becas de pregrado provistas por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la universidad, las cuales son de reciente implementación (2003). Estos instrumentos se consideran satisfactorios. Sin embargo, dado que el porcentaje de alumnos incorporados en este tipo de actividades es aún reducido, se recomienda fortalecer las acciones para incrementar la participación de alumnos, en especial, en los nuevos proyectos de investigación que encare la institución.

Existe un régimen de adscripciones a cátedras en actividades de docencia e investigación con aprobación de Informe final por el Consejo Directivo. Además, la "Sociedad Científica de Estudiantes de Bioquímica", creada en 1998, realiza actividades de promoción y apoyo a los alumnos de la carrera para el desarrollo de experiencias en investigación y actualización en distintas áreas temáticas. Asimismo, esta asociación fomenta la participación en jornadas científicas donde se presentan trabajos realizados en Corrientes y en el país por alumnos y que son evaluados por un jurado externo.

Durante la visita, los graduados manifestaron su conformidad con la carrera y consideran que su formación fue buena. La universidad ha puesto en funcionamiento un Área de Graduados mediante un Programa de Vinculación que prevé ofrecer un sistema de asistencia a graduados. Esta nueva área tiene como objetivo acentuar en forma continua los vínculos de la universidad con sus egresados y los colegios profesionales, sirviendo de nexo para iniciativas y análisis de nuevas necesidades formativas, curriculares y extracurriculares. La facultad prevé, a través de su Secretaría de Extensión, implementar el mismo accionar en coordinación con el Área de Graduados de la UNNE, lo que se considera adecuado ya que, actualmente, la carrera no cuenta con un programa formal de seguimiento de graduados.

2.5 Infraestructura y equipamiento

Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son de propiedad de la unidad académica y cuentan con elementos de seguridad (lavajojos, duchas, guantes, campanas con extracción de gases). Se constató que los alumnos reciben formación sobre las medidas de seguridad a emplear en el laboratorio. Además, los laboratorios presentan adecuadas vías de acceso y una iluminación acorde a las tareas que allí se realizan.

En relación con los espacios físicos y las instalaciones disponibles, se ha observado que la infraestructura edilicia se encuentra en muy buen estado. El edificio central es nuevo y de buena calidad. Las aulas son cómodas y luminosas, al igual que la sala de reuniones, el decanato y las secretarías. Los pasillos son amplios y cuentan con medidas de seguridad. Las áreas destinadas a los estudiantes y el comedor poseen infraestructura necesaria para la cantidad de alumnos y el uso a que están destinadas.

Se constató que la facultad posee materiales para la enseñanza suficientes, actualizados y variados, como micrófonos, retroproyectores y pantallas, proyectores multimedia y una notebook especialmente destinados a concursos y posgrado.

Los laboratorios de química son utilizados por otras carreras de la unidad académica y disponen de instrumental y drogas en cantidad adecuada. El equipamiento e instrumental existente es suficiente para la cantidad de alumnos cursantes.

Algunos prácticos se realizan en un instituto de CONICET que cuenta con equipamiento adecuado. En cuanto a los laboratorios para desarrollo de actividades específicas de la carrera se cuenta el Laboratorio de Bioquímica Clínica, de reciente construcción y que se encuentra equipado con elementos mínimos para prácticas de carácter clínico, donde los alumnos realizan un entrenamiento de pre-práctica en grupos pequeños. En

este laboratorio también se realizan servicios a terceros y se cuenta con equipamiento acorde al tipo de tareas que en él se realizan, pero no se observan equipos de mediana o alta complejidad, lo que dificulta la realización de actividades de investigación. Se observa que muchas de las actividades se desarrollan en hospitales con los cuales se cuenta con convenios, con capacidad en número de alumnos reducida. El instrumental es adecuado para tareas básicas, así como las medidas de seguridad. Sin embargo, se observó la carencia de equipamiento de microscopía y para la realización de prácticas de biología molecular.

La carrera presenta un plan de mejoras para incrementar el equipamiento de laboratorio, que prevé la adquisición de equipos por un monto de \$103.000 por año, durante 3 años. El plan contiene el listado de equipamiento a adquirir, la cantidad y el precio aproximado. Se considera que esta plan es adecuado y permitirá subsanar el déficit detectado.

La unidad académica dispone de un Laboratorio de Informática que cuenta con equipamiento adecuado.

La biblioteca ocupa un pequeño espacio, con una sala de lectura para 10 personas y con iluminación adecuada. Cuenta con 4 terminales de computación para acceso al público. Durante la visita, se constató que tanto alumnos como docentes utilizan frecuentemente los servicios de biblioteca, los cuales están en vías de ser informatizados. La biblioteca incluye el material bibliográfico de todas las carreras que se dictan en la facultad. Además, la carrera cuenta con una hemeroteca.

Respecto del acervo bibliográfico, según la información presentada y la recabada durante la visita, la cantidad de libros no se considera suficiente teniendo en cuenta la cantidad de alumnos, en las asignaturas del Ciclo de Formación Básica. En las asignaturas de Matemática, Física, Estadística y Química Analítica se detectan pocos ejemplares respecto de la cantidad de alumnos que cursan las asignaturas. Para el Ciclo de Formación Básica, si bien citan libros nuevos, existen pocos ejemplares en la cátedra que se completan con los de biblioteca. La institución presenta un plan de mejoras en el cual prevé la compra de más de 60 ejemplares de los libros recomendados por las asignaturas mencionadas, entre 2006 y 2009. El plan presentado cuenta con un cronograma de compra, el listado de los libros a adquirir y el presupuesto asignado, el cual asciende a \$2.000 por año. Sin embargo, se considera que el monto propuesto es insuficiente para la compra de dicho material bibliográfico, y en consecuencia, no permitirá subsanar el déficit detectado. Por lo tanto, se formula un requerimiento al respecto.

3. Conclusiones acerca de la situación actual de la carrera

La carrera se crea en el año 1974 en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura donde se dictan, además, 20 carreras de grado. La carrera presenta una estructura organizativa que le permite alcanzar los objetivos y el perfil profesional propuesto, con funciones claramente identificadas y distribuidas.

La carrera cuenta con dos planes de estudio vigentes, el plan 1974 y el plan 2001. La institución no presentó la información completa sobre el plan 1974, no pudiéndose, en consecuencia, evaluar si el mismo cumple con las pautas de calidad establecidas en la Resolución MECyT N° 565/04, por lo que se formula un requerimiento al respecto. El plan 2001 es deficiente porque no se ajusta a las pautas de calidad establecidas en la resolución ministerial. La institución reconoce algunas de las debilidades mencionadas y presenta un plan de mejoras adecuado para subsanar las debilidades señaladas respecto de la falta de contenidos mínimos obligatorios, la falta de formación práctica en la asignatura Genética y Biología Molecular y la ausencia de carga horaria destinada a contenidos sociales/generales. Sin embargo, las acciones propuestas no contribuirán a resolver las debilidades observadas en las correlatividades del plan de estudios, por lo que se formula un requerimiento al respecto. Por otro lado, es necesario que la institución implemente las acciones propuestas en el plan de mejoras y presente la normativa que avale la introducción de los cambios propuestos y establezca la fecha de inicio de la implementación de los mismos. Asimismo, es necesario que la carrera detalle los mecanismos que permitan que las mejoras introducidas en el plan de estudios, como consecuencia de las modificaciones presentadas, beneficien a la mayor cantidad posible de alumnos de la carrera, por lo que se formula un requerimiento al respecto. La bibliografía recomendada se considera adecuada. Sin embargo, el acervo bibliográfico no es suficiente para las asignaturas del Ciclo de Formación Básica. La institución presenta un plan de mejoras en el que prevé la compra de ejemplares, pero el monto designado es insuficiente para la compra del material bibliográfico propuesto, por lo que se formula un requerimiento al respecto.

La relación docente – alumno es baja en las asignaturas Biología, Matemática, Física, Química General y Práctica Hospitalaria. El plan de mejoras presentado por la institución no se considera adecuado para subsanar esta debilidad, por lo que se formula un requerimiento al respecto.

En cuanto a las dedicaciones, un alto porcentaje de docentes tiene dedicación simple, sobre todo los auxiliares, lo que sumado a la escasa cantidad de los mismos, repercute en forma negativa en la formación práctica de los alumnos. Asimismo, la baja dedicación impide la participación en actividades de investigación y extensión, lo que afecta la formación de recursos humanos. El plan presentado no se considera adecuado, por lo que se formula un requerimiento al respecto. Las actividades de investigación de la carrera son escasas e involucran la participación de un porcentaje muy reducido de docentes de la carrera, lo que se relaciona con las bajas dedicaciones y la baja proporción de docentes con títulos de posgrado en formación específica de la carrera. El plan de mejoras presentado no se considera adecuado, por lo que se formula un requerimiento al respecto.

Además, la producción científica resultante de los proyectos es limitada y la institución carece de equipamiento en áreas específicas de la carrera, lo que dificulta la realización de estas actividades. En consecuencia, el impacto de dichas actividades en la carrera es muy reducido. El plan de mejoras presentado no es adecuado, por lo que se formula un requerimiento al respecto. Las actividades de vinculación y servicios a terceros realizadas son suficientes y adecuadas. El porcentaje de alumnos que participan en actividades de investigación y vinculación es reducido, por lo que se recomienda fortalecer las acciones tendientes a estimular e incrementar la participación de los alumnos en estas actividades.

La planta del personal administrativo resulta suficiente para el desarrollo de las actividades.

El estado de los laboratorios, tanto de docencia como de investigación y servicios a terceros, es adecuado y cuentan con las medidas de seguridad pertinentes. El instrumental y equipamiento son adecuados para las tareas básicas, pero la ausencia de equipos de mediana y alta complejidad dificulta la realización de actividades de investigación. Además, se observó carencia de equipamiento de microscopía y para la realización de prácticas de biología molecular. La carrera presenta un plan de mejoras adecuado para subsanar esta debilidad.

La biblioteca y los centros de documentación se consideran adecuados, así como los espacios físicos e instalaciones disponibles para las actividades de la facultad.

Dado que en algunos casos no se presentaron los planes de mejoras destinados a subsanar las debilidades existentes o los planes de mejoras presentados carecían del grado suficiente de detalle, se formularon los requerimientos consignados en el punto 5.

4. Compromisos

De los planes de mejoramiento evaluados satisfactoriamente por el Comité de Pares antes de que tuviera lugar la vista del dictamen, se deducen los siguientes compromisos:

- I. Implementar el sistema de seguimiento de graduados.
- II. Incorporar el equipamiento previsto (año de finalización: 2009)

5. Requerimientos y recomendaciones

Como ya fue señalado precedentemente, dado que los planes de mejoramiento presentados en el Informe de Autoevaluación no resultaron suficientes para asegurar que en un plazo razonable la carrera cumpliera con el perfil previsto en la resolución ministerial, se formularon los siguientes requerimientos.

Requerimiento 1:

Presentar la documentación correspondiente del plan 1974 a fin de poder realizar su evaluación en el marco de la Resolución MECyT N°565/04 (resolución ministerial de aprobación del plan de estudios, esquema de correlatividades, programas analíticos de las asignaturas, incluyendo contenidos, metodología de evaluación, bibliografía recomendada y actividades de formación práctica).

Requerimiento 2:

Reformular el esquema de correlatividades del plan de estudios 2001 de manera de asegurar una adecuada integración de los contenidos.

Requerimiento 3:

Presentar la normativa institucional que avale la introducción de los cambios propuestos en el plan de mejoras con respecto al plan de estudios 2001 y que establezca la fecha de inicio de la implementación de los mismos. Presentar todos los programas analíticos de las asignaturas del plan que sufran modificaciones a partir de los cambios realizados, incluyendo el listado de las actividades prácticas (trabajos prácticos de aula, de laboratorio, seminarios, etc.) cuando corresponda.

Requerimiento 4:

Diseñar e implementar los mecanismos que aseguren que las mejoras introducidas en el plan de estudios, como consecuencia de lo requerido precedentemente, beneficie a la mayor cantidad posible de alumnos de la carrera.

Requerimiento 5:

Adecuar el monto destinado a la compra de acervo bibliográfico de acuerdo a la lista presentada en el plan de mejora.

Requerimiento 6:

Incrementar las actividades de investigación en temas relativos a la carrera. Aumentar la cantidad de docentes involucrados en estas actividades.

Requerimiento 7:

Incrementar la cantidad de docentes con formación de posgrado en áreas específicas de la carrera.

Requerimiento 8:

Incrementar las dedicaciones del cuerpo docente de la carrera.

Requerimiento 9:

Mejorar la relación docente – alumno en las asignaturas Biología, Matemática, Física, Química General y Práctica Hospitalaria.

Asimismo, el Comité de Pares formuló las siguientes recomendaciones:

1. Fortalecer las acciones para estimular la participación de alumnos en proyectos de investigación.
2. Realizar los ajustes necesarios en la implementación del SIU Guaraní a fin de evitar la sobreinscripción a las asignaturas de la carrera
6. Evaluación de la respuesta presentada por la carrera

En la respuesta a la vista, la institución respondió a los requerimientos y recomendaciones realizados, explicitando, en el caso de los primeros, metas, plazos, estrategias y recursos comprometidos para satisfacerlos, de acuerdo con la descripción y el análisis que se desarrolla a continuación.

Con respecto al requerimiento 1, la carrera presenta toda la documentación referente al plan 1974, por lo que se da por cumplido el requerimiento.

En relación con el requerimiento 2, la institución informa que se formuló un nuevo diseño del plan de estudios y correspondiente régimen de correlatividades. El plan de mejoras contiene cambios en el diseño del plan de estudios (gran parte de los mismos fueron presentados en el plan de mejoras del Informe de Autoevaluación y otros en respuesta a los requerimientos planteados por el Comité de Pares en el dictamen) y el correspondiente plan de transición (que se detalla en la respuesta del requerimiento 4). Los cambios en el diseño curricular son los siguientes: a) el alumno deberá aprobar un examen de suficiencia de

conocimientos básicos en Computación (procesador de textos, planilla de cálculo y software de graficación) para poder cursar asignaturas del segundo año de la carrera, b) Epistemología y Metodología de la Investigación y Gestión de Laboratorio pasan de ser electivas a obligatoria; c) Fisiología Humana se reubica en el 1° cuatrimestre de 4° año, de manera que los alumnos inicien su cursado luego de haber regularizado Química Biológica II; Fisiopatología se reubica en el 2° cuatrimestre de 4° año, siendo correlativa directa de Fisiología Humana; Inmunología pasa al 1° cuatrimestre de 4° año; Hematología Clínica se reubica en el 2° cuatrimestre de 5° año, lo que permite a los alumnos iniciar su cursado con bases de Genética y Biología Molecular, Fisiopatología e Inmunología; Parasitología Humana se reubica en el 2° cuatrimestre de 4° año, para posibilitar la reubicación de Hematología Clínica sin que afecte el desarrollo de competencias para su cursado y aprovechamiento; d) se reducen las cargas horarias de todas las Químicas y Físicas del Ciclo Básico, con excepción de Química Analítica, para poder aumentar la carga horaria de Bioestadística, Química Analítica Instrumental, Químicas Biológicas, Fisiología Humana, Virología Clínica, Inmunología, Química Clínica y Práctica Hospitalaria. Asimismo, se reducen las cargas horarias de las Electivas, para poder incorporar Epistemología y Metodología de la Investigación y Gestión de Laboratorio como obligatorias. Con respecto a los contenidos de Sociales, Computación e Inglés no tienen una carga horaria asignada (debe aprobarse un examen de conocimientos de Computación para cursar 2° año y de conocimientos de Inglés para cursar 3° año), Ética Profesional tiene asignada una carga horaria de 30 horas (debe tenerse aprobado el 50% de las asignaturas para poder cursarla) y Epistemología y Metodología de la Investigación tiene asignada una carga horaria de 96 horas (deben haberse regularizado todas las asignaturas del 2° cuatrimestre de 4° año para poder cursarla); e) modificación del régimen de correlatividades

La carga horaria total y por ciclo de formación del nuevo plan de estudios sería la siguiente:

Ciclo de Formación	Resolución MECyT N° 565/04	Plan 2001	Plan propuesto
Básico	1200	1704	1589
Biomédico	800	914	1000
Profesional	1000	1057	1134

Práctica	500	570	640
Electivas	100	225	100
Sociales/Generales	100	30	126
Total	3700	4500	4589

Se considera que los cambios propuestos subsanan el déficit señalado en cuanto a las equivalencias y otras debilidades señaladas anteriormente.

Con el propósito de satisfacer el requerimiento 3, la carrera informa que el 1º de marzo el Consejo Directivo avaló por unanimidad la propuesta de modificación del diseño del plan de estudios de la carrera de Bioquímica y de los contenidos curriculares de dicho plan, estableciendo el ciclo lectivo 2008 como fecha de inicio de la implementación de los mismos (Resolución N° 023/07 del Consejo Directivo). La modificación de los contenidos faltantes, el incremento de las actividades de formación práctica en distintos espacios curriculares y supresión de las superposiciones temáticas se llevarán a cabo según cronograma del plan de mejoras presentado, de manera que para el mes de agosto de 2007 se haya completado el requerimiento según los lineamientos diseñados oportunamente.

Las actividades a realizar son las siguientes: a) inclusión de los contenidos faltantes de nociones de física cuántica (en la asignatura Electricidad, Mecánica, Óptica y Sonido), coloides (en Química Física Biológica) y diseño experimental y análisis de varianza (en Bioestadística), cianobacterias, algas y protozoos; introducción a la virología, biología molecular aplicada a la microbiología (en Microbiología General), enfermedades profesionales (en Fisiopatología Humana), aplicaciones biotecnológicas (en Bacteriología y Micología Clínica, Virología Clínica y Parasitología Humana), patología, profilaxis y epidemiología de las familias Paramyxoviridae, Picorviridae, Arenaviridae y Poxiviridae (en Virología Clínica), b) inclusión e incremento de actividades de formación práctica en los espacios curriculares, c) supresión de superposiciones temáticas: teoría de orbitales y estructura atómica, números cuánticos, niveles de energía, orbitales atómicos, configuración electrónica, naturaleza del enlace químico, tipos y orbitales moleculares se suprimen de Química Orgánica I ya que se desarrollan anteriormente en Química General; la naturaleza de la ciencia, origen de la vida, célula y naturaleza de los organismos se suprimen de Microbiología General ya que se desarrollan previamente en Biología General y Celular;

fisiología de hematíes y leucocitos, sistema sanguíneo ABO y Rh y fisiología de la hemostasia se suprimen de Hematología Clínica ya que se desarrollan previamente en Fisiología Humana.

Se considera adecuada la propuesta de modificación de plan de estudios que contiene los cambios señalados anteriormente y la Resolución N° 023/07 del Consejo Directivo presentada le da aval institucional al plan propuesto. La carrera deberá llevar a cabo las modificaciones de acuerdo al cronograma propuesto y garantizar la posibilidad que los alumnos que no posean los conocimientos o no aprueben el examen de inglés y computación puedan acceder a cursos sobre dichos conocimientos.

Con respecto al requerimiento 4, la carrera presenta el plan de transición que posibilitará a los alumnos que se encuentran dentro del cursado de la carrera (plan 2001) se acomoden convenientemente para continuar con sus actividades académicas. Las siguientes asignaturas modifican su ubicación dentro del plan de estudios y pasan del primer al segundo cuatrimestre, por lo que deberán ser dictadas en ambos cuatrimestres en el año 2008: Química Analítica, Química Orgánica II, Química Analítica Instrumental, Genética y Biología Molecular, Fisiopatología. Por otro lado, Química Orgánica II, Bioestadística, Microbiología General, Fisiología Humana e Inmunología modifican su ubicación dentro del plan de estudios y pasan del segundo al primer cuatrimestre, por lo que deberán ser dictadas en ambos cuatrimestres en el año 2008. El doble dictado de estas asignaturas posibilitará al alumno dos instancias para poder cursar aplicando el nuevo régimen de correlatividades presentado. Para aquellas asignaturas que adelantan un cuatrimestre en el plan de estudio modificado se aplicará una menor exigencia de correlatividades (Química Orgánica I y II, Química Analítica Instrumental, Inmunología y Parasitología Humana).

Asimismo, se establece que todo alumno que alcance la regularidad en una asignatura cuyo programa sufrió modificaciones de contenidos, será evaluado en la mesa de examen final correspondiente, según el programa analítico vigente cuando se cursó la misma. Los alumnos ingresantes en el año 2008 deberán aprobar el examen de Computación para cursar asignaturas del 2° año y todos los alumnos del plan 2001, es decir, los que ingresaron entre los años 2001 y 2007 inclusive, deberán aprobar el examen de Computación para completar su plan curricular e iniciar su trámite de título y cursar y aprobar las asignaturas Gestión de Laboratorio y Epistemología y Metodología de la Investigación. Aquellos que cursen asignaturas del 5° y 6° año en el año lectivo 2007, podrán cursar y/o rendir dichas

asignaturas como electivas y deberán cumplimentar con una tercer asignatura para completar su plan curricular.

La institución aclara que, teniendo en cuenta que el Régimen de Transición fue diagramado dentro de un marco teórico y a sabiendas que durante la aplicación del mismo existen probabilidades de casos no contemplados, el esquema podrá ser modificado acorde con las situaciones que se presentasen durante la implementación del nuevo plan de estudios.

El plan de transición presentado responde satisfactoriamente a lo requerido.

Con el propósito de satisfacer el requerimiento 5, la institución adjunta un nuevo listado en dónde se han agregado textos de las asignaturas correspondientes a las áreas de Matemática, Física, Estadística y Química Analítica, como así también se ha incrementado el número de ejemplares para otras asignaturas del ciclo básico. La nueva propuesta prevé la compra de 200 ejemplares en total, en 3 años y con un presupuesto total de \$30.000 (\$10.000/año), de los cuales \$6.000 provienen del Programa de Formación Continua en Bioquímica Clínica y se solicita al Consejo Superior que afecte los \$24.000 restantes de los fondos correspondientes a los Planes de Mejora de las Carreras Acreditadas. Se adjunta la lista de ejemplares a comprar, dónde se consigna autor, título, editorial y cantidad de ejemplares a adquirir.

Por lo expuesto precedentemente, se considera que el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido.

En referencia al requerimiento 6, la institución informa que el incremento de actividades de investigación en temas relativos a la carrera y el consecuente aumento en el número de docentes involucrados en tales actividades se ha de realizar en dos instancias: una instancia inmediata, dada por los proyectos aprobados recientemente y que no habían ingresado en el Informe de Autoevaluación por no estar en esa fecha acreditados; y una instancia mediata, dada por proyectos ya elaborados o en etapa de diseño y que han de ser presentados a diferentes convocatorias. Se informa que se cuenta con 4 (cuatro) nuevos proyectos aprobados y financiados, que permitirán incorporar equipamiento de complejidad (en hemostasia y biología molecular) en los laboratorios pertenecientes a asignaturas del ciclo biomédico de la carrera. Los proyectos aprobados son:

- 1) Programa de detección de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y síndrome metabólico en personal de la UNNE: financiado por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (incluido en el Programa de Actividades de la Secretaría de

- Extensión de la facultad), con un monto de \$2362, aprobado por Res. N° 0931/06 CD, fecha de inicio Octubre de 2006, fecha de finalización Abril de 2008. En este proyecto participan 8 bioquímicos (incluido el director del proyecto), que son docentes de la carrera (de las asignaturas de Química Clínica, Bioquímica Clínica y Endocrinología y Monitoreo de Drogas) y 5 alumnos de 5° año de la carrera que son ayudantes alumnos adscriptos de las asignaturas Química Clínica y Bioquímica Clínica.
- 2) Valoración de la hemostasia en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC): financiado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación a través del Programa Voluntario Universitario, con un monto de \$15.000, fecha de inicio Octubre de 2006, fecha de finalización Septiembre de 2007. En este proyecto participan 5 docentes de la carrera (de las asignaturas de Química Biológica I, Fisiología Humana, Bioestadística, Introducción a la Informática y Fisiopatología) y la participación de 14 alumnos, de los cuales 7 pertenecen a la carrera de Bioquímica.
 - 3) Implementación de técnicas para tipificación de histocompatibilidad de pacientes y sus potenciales donantes de médula ósea: financiado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica (SECYT-COFECYT) de la Nación a través del Programa Proyectos Federales de Innovación Productiva, con un monto de \$100.000, a realizarse en 2 años a partir de la recepción de los fondos (que se estima para Abril o Mayo de 2007). Este proyecto es dirigido por 2 docentes de la carrera (de las asignaturas Química Biológica I, Inmunología y Morfología) y en él participan bioquímicos y docentes del área de Ciencias Biológicas.
 - 4) Inmunoensayo para detección de IgE específica anti-Toxocara canis. Aplicación al diagnóstico y seguimiento de Toxocariosis humana: financiado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica UNNE, a desarrollarse entre 2006 y 2008. Este proyecto es dirigido por un bioquímico (especialista en inmunología) y en el mismo participan docentes del área de Microbiología y miembros del Laboratorio de Parasitología del Hospital Pediátrico de Resistencia.

Con respecto a los docentes involucrados en estos proyectos, la institución destaca que, en su mayoría, son docentes que se inician o incorporan al sistema científico en el marco de un proyecto aprobado o financiado. De los 4 proyectos, un total de 12 docentes se incorporan a actividades de investigación, junto con la participación de docentes que ya se vienen desempeñando en distintas actividades de investigación pero que a través de estos nuevos proyectos pasan a desempeñarse en temas de investigación relacionados con la

carrera. Asimismo, dos de los proyectos involucran la participación activa de alumnos de la carrera. Por último, la carrera informa que si bien el proyecto de Inmunoensayo se realiza en otra institución de la universidad y su director es externo a la unidad académica, dos de los tres integrantes son docentes de la cátedra de Microbiología, lo que da marco y continuidad a las tareas de investigación realizadas por dichos docentes.

Asimismo, la institución informa que durante el año 2007 se prevé obtener la aprobación de nuevos proyectos (a iniciarse a partir de 2008), que permitirán incorporar un mayor número de docentes y/o mantener las actividades de investigación en la carrera. La lista de proyectos se encuentra conformada por 2 proyectos en el área de Bioquímica Clínica, 3 proyectos en el área de Microbiología, 2 proyectos en el área de Química Analítica y 1 proyecto para las áreas de Toxicología, Química General y Álgebra.

Por lo expuesto precedentemente, el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido. Se recomienda profundizar las líneas de acción tendientes a propiciar la investigación en temas específicos de la carrera.

Con el propósito de satisfacer el requerimiento 7, la institución informa que 4 docentes han finalizado recientemente carreras de posgrado y se encuentran con su título en trámite (datos que no fueron declarados en el Informe de Autoevaluación): 2 Doctores en Especialidad Química, 1 Especialista en Bioquímica Clínica y 1 Especialista en Química Clínica. También se presenta información sobre 13 docentes que han finalizado el cursado de distintos posgrados (14) y sólo adeudan la tesis, teniendo como plazo de presentación o finalización el año 2007: 2 Doctores en Especialidad Química, 1 Doctor en Bioquímica, 2 Magíster en Ciencias del Ambiente, 2 Magíster en Inmunología, 2 Magíster en Ciencias Médicas Tropicales, 1 Magíster en Terapéutica Farmacológica y Auditoría en Medicamentos, 1 Magíster en Biología Molecular e Ingeniería Genética, 1 Especialista en Bioquímica Clínica, 1 Especialista en Química Clínica y 1 Especialista en Salud Pública.

Por otro lado, la carrera informa de 14 docentes inscriptos en 15 carreras de posgrado y que han de finalizar sus estudios a partir del año 2008: 10 doctores (1 doctorado en Bioquímica, 5 doctorados en Especialidad Química, 1 doctorado en Fisiología y 3 doctorados, (2 de Farmacia y Bioquímica y 1 de Medicina), 4 magíster (1 maestría en Ingeniería de la Calidad, 2 maestrías en Microbiología Molecular y 1 maestría en Docencia Universitaria) y 1 especialista en Hematología.

En consecuencia, la institución informa que en un período de 3 años el número de docentes con formación de posgrado ha de incrementarse en 28 (10 doctores, 13 magíster y 5 especialistas) y, teniendo en cuenta los inscriptos a la fecha del informe de respuesta a la vista, la cifra ha de ascender en 35 (16 doctores, 13 magíster y 6 especialistas) en un plazo de 6 años.

A su vez, la institución especifica la temática de los cursos de posgrado a implementar en la unidad académica y el personal afectado a los mismos. Los 2 cursos son: "Enfermedades de Transmisión Sexual: Diagnóstico de laboratorio de las Infecciones Genitales" y "Avances en la inmunogenética. Utilización de la Genética Molecular en Inmunología y Microbiología".

Por último, la institución presenta el cronograma para la creación de una carrera de posgrado, Especialidad en Análisis de Alimentos, a implementarse a partir del ciclo lectivo 2009.

Se considera que el plan de mejoras presentado muestra una tendencia a propiciar la formación académica del plantel docente, respondiendo satisfactoriamente a lo requerido. Se recomienda profundizar las líneas de acción tendientes a propiciar la formación de posgrado en temas específicos de la carrera, lo cual conjuntamente con un incentivo a proyectos en temáticas específicas, permitirá el desarrollo del posgrado.

En relación con el requerimiento 8, la institución informa que ha delineado un plan estratégico tendiente a mejorar las dedicaciones del personal docente con dedicación simple afectado a las áreas del Departamento de Bioquímica y algunas del Departamento de Química.

Por otro lado, las mayores dedicaciones (exclusivas) se otorgarán a docentes que estén categorizados (lo que asegura que vienen desempeñándose en tareas de investigación), pertenezcan a un grupo de investigación propio de la facultad o de otra institución de la universidad y posean título de posgrado (doctorado o maestría) o estén cursando una carrera de posgrado. Se prevé incrementar 16 dedicaciones exclusivas (8 en 2008, 5 en 2009 y 3 en 2010), con un monto total de \$592.000. El incremento discriminado por áreas es de 4 para Microbiología, 1 para Toxicología, 3 para Bromatología, 6 para Ciencias Biológicas, 1 para Química Orgánica y 1 para Química Analítica.

Con respecto a las dedicaciones semiexclusivas, se otorgarán a docentes del ciclo biomédico o profesional que desarrollen actividades profesionales en centros de salud

públicos o privados y posean título de posgrado o estén cursando un posgrado. Se prevé un incremento de 9 dedicaciones (5 en 2008, 2 en 2009 y 2 en 2010), con un monto total de \$117.000.

El monto total del plan propuesto asciende a \$709.000 (\$365.000 para 2008, \$211.000 para 2009 y \$141.000 para 2010).

Por lo expuesto precedentemente, el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido. Se recomienda fortalecer áreas de vacancia específicas de la carrera.

Con respecto al requerimiento 9, la institución presenta información sobre la incorporación de docentes con cargos simples de carácter interino designados a las áreas específicas de la carrera de Bioquímica como refuerzo del personal docente para la mejora de la relación docente-alumno (14 docentes). Asimismo, se presenta un plan para incrementar los cargos simples en dos etapas:

Para la primera etapa se prevé un refuerzo con cargos simples en donde actualmente la relación docente alumno no es la adecuada. Se prevé la efectivización completa de los cargos para agosto de 2007, financiado por los fondos recurrentes para carreras acreditadas:

- Álgebra y Geometría Analítica: 2 Jefes de Trabajos Prácticos y 2 Auxiliares de Primera.
- Cálculo Diferencial e Integral: 1 Jefe de Trabajos Prácticos y 2 Auxiliares de Primera.
- Química General: 1 Auxiliar de Primera.
- Mecánica, Calor y Termodinámica: 1 Jefe de Trabajos Prácticos y 1 Auxiliar de Primera.
- Electricidad, Magnetismo, Óptica y Sonido: 1 Jefe de Trabajos Prácticos y 1 Auxiliar de Primera.
- Biología General y Celular: 1 Jefe de Trabajos Prácticos y 2 Auxiliares de Primera.
- Genética y Biología Molecular: 1 Jefe de Trabajos Prácticos.

La institución prevé un monto de \$78.442 para la realización de esta primera etapa. Para la segunda etapa, se prevé un refuerzo con cargos simples para las asignaturas que adelantan un cuatrimestre. Se prevé la efectivización completa de los cargos para marzo de 2008, para cuando se implementa el plan 2001 modificado, financiado por los fondos recurrentes para carreras acreditadas:

- Química Orgánica I: 2 Auxiliares de Primera.
- Química Orgánica II: 1 Auxiliar de Primera.

- Química Analítica Instrumental: 1 Auxiliar de Primera.
- Genética y Biología Molecular: 1 Auxiliar de Primera.
- Inmunología Clínica: 1 Auxiliar de Primera.
- Parasitología Humana: 1 Auxiliar de Primera.

La institución prevé un monto de \$30.756 para la realización de esta segunda etapa. En total, al inicio del ciclo lectivo 2008, el cuerpo docente de la carrera se habrá incrementado con 23 cargos auxiliares simples (Jefes de Trabajos Prácticos y Auxiliares de Primera). Con respecto a los cargos de Jefes de Trabajos Prácticos para cumplir funciones de instructores de la Práctica Hospitalaria, la institución informa que ha tenido lugar la contratación de 3 Jefes de Trabajos Prácticos en los hospitales que no poseen docentes de la unidad académica, lo que subsana la mayor parte de la problemática en lo referente al número de docentes en las Prácticas Hospitalarias.

Por lo expuesto precedentemente, el plan de mejoras presentado responde satisfactoriamente a lo requerido. Se recomienda continuar con las acciones emprendidas referidas a mejorar la relación docente alumno, especialmente en las asignaturas de los ciclos biomédico y profesional.

Como se lo ha señalado precedentemente, los nuevos planes de mejoramiento presentados por la institución en su respuesta a los requerimientos efectuados por el Comité de Pares son suficientemente detallados y cuentan con metas adecuadas a la solución de los problemas relevados, estrategias precisas y una estimación correcta de sus costos. Todo esto permite emitir un juicio positivo acerca de su viabilidad y genera expectativas ciertas y fundadas de que la carrera podrá alcanzar mejoras efectivas a medida que avance en su concreción.

Además, la institución ha atendido adecuadamente las recomendaciones oportunamente efectuadas.

En consecuencia, la institución asume ante la CONEAU los siguientes compromisos:

III. Implementar los siguientes cambios en el plan de estudios: inclusión de contenidos, modificación del régimen de correlatividades y cargas horarias, incremento de actividades de formación práctica y supresión de superposiciones temáticas. Asimismo, garantizar la posibilidad que los alumnos que no posean los conocimientos o no aprueben el examen de inglés y computación puedan acceder a cursos sobre dichos conocimientos (año de implementación: 2008).

- IV. Implementar los mecanismos que permitan que la mayoría de los alumnos se beneficie con los cambios realizados en el nuevo plan de estudios (año de implementación: 2008).
- V. Incrementar el acervo bibliográfico previsto en el plan de mejoras presentado (año de finalización: 2009).
- VI. Incrementar las actividades de investigación en temas relativos a la carrera (año de finalización: 2008).
- VII . Incrementar la formación de posgrado de los docentes de la carrera (año de finalización: 2009).
- VIII. Incrementar las dedicaciones del cuerpo docente a los fines de fomentar la formación de recursos humanos y la participación en actividades de investigación y extensión (año de finalización: 2010).
- IX. Incrementar la cantidad prevista de cargos docentes a los fines de mejorar la relación docente – alumno en las asignaturas del plan de estudios (año de finalización: 2008).

Asimismo, el Comité de Pares formula nuevas recomendaciones:

- 2. Profundizar las líneas de acción tendientes a propiciar la investigación en temáticas específicas.
- 3. Profundizar las líneas de acción tendientes a propiciar la formación de posgrado en temas específicos de la carrera.
- 4. Fortalecer áreas de vacancia en disciplinas específicas de la carrera.
- 5. Continuar con las acciones emprendidas referidas a mejorar la relación docente – alumno, especialmente en asignaturas del Ciclo de Formación Biomédica y Ciclo de Formación Profesional.
- 7. Conclusiones de la CONEAU

Se ha realizado un análisis pormenorizado de la situación actual de la carrera que, a pesar de sus calidades, no reúne en su totalidad las características exigidas por los estándares. Asimismo, se comprueba que en la respuesta a la vista fue reparada la insuficiencia de los planes de mejora presentados en el Informe de Autoevaluación con planes adecuados, precisos y bien presupuestados. De este modo, se llega a la conclusión de que la institución conoce ahora los problemas de la carrera, identifica los instrumentos para resolverlos en forma concreta y sabe qué inversiones requerirá este proceso de mejoramiento. La elaboración de las estrategias de mejoras traducidas en los compromisos antes consignados fundamenta la expectativa de que la carrera podrá reunir a futuro las características del perfil

de calidad configurado por los estándares establecidos en la Resolución MECyT N° 565/04. En consecuencia, se estima procedente otorgar la acreditación por el término de 3 años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Acreditar la carrera de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2° y con las recomendaciones que se establecen en el artículo 3°.

ARTÍCULO 2°.- Según lo establecido en el cronograma de los planes de mejora presentados, dejar establecidos los siguientes compromisos específicos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

I. Implementar el sistema de seguimiento de graduados.

II. Incorporar el equipamiento previsto (año de finalización: 2009)

III. Implementar los siguientes cambios en el plan de estudios: inclusión de contenidos, modificación del régimen de correlatividades y cargas horarias, incremento de actividades de formación práctica y supresión de superposiciones temáticas. Asimismo, garantizar la posibilidad que los alumnos que no posean los conocimientos o no aprueben el examen de inglés y computación puedan acceder a cursos sobre dichos conocimientos (año de implementación: 2008).

IV. Implementar los mecanismos que permitan que la mayoría de los alumnos se beneficie con los cambios realizados en el nuevo plan de estudios (año de implementación: 2008).

V. Incrementar el acervo bibliográfico previsto en el plan de mejoras presentado (año de finalización: 2009).

VI. Incrementar las actividades de investigación en temas relativos a la carrera (año de finalización: 2008).

VII . Incrementar la formación de posgrado de los docentes de la carrera (año de finalización: 2009).

VIII. Incrementar las dedicaciones del cuerpo docente a los fines de fomentar la formación de recursos humanos y la participación en actividades de investigación y extensión (año de finalización: 2010).

IX. Incrementar la cantidad prevista de cargos docentes a los fines de mejorar la relación docente – alumno en las asignaturas del plan de estudios (año de finalización: 2008)..

ARTÍCULO 3º.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Fortalecer las acciones para estimular la participación de alumnos en proyectos de investigación.
2. Profundizar las líneas de acción tendientes a propiciar la investigación en temáticas específicas.
3. Profundizar las líneas de acción tendientes a propiciar la formación de posgrado en temas específicos de la carrera.
4. Fortalecer áreas de vacancia en disciplinas específicas de la carrera.
5. Continuar con las acciones emprendidas referidas a mejorar la relación docente – alumno, especialmente en asignaturas del Ciclo de Formación Biomédica y Ciclo de Formación Profesional.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 337 - CONEAU – 07